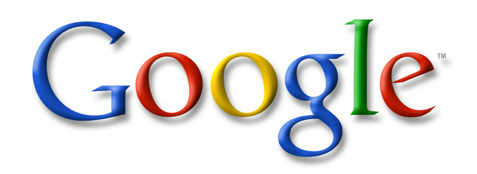
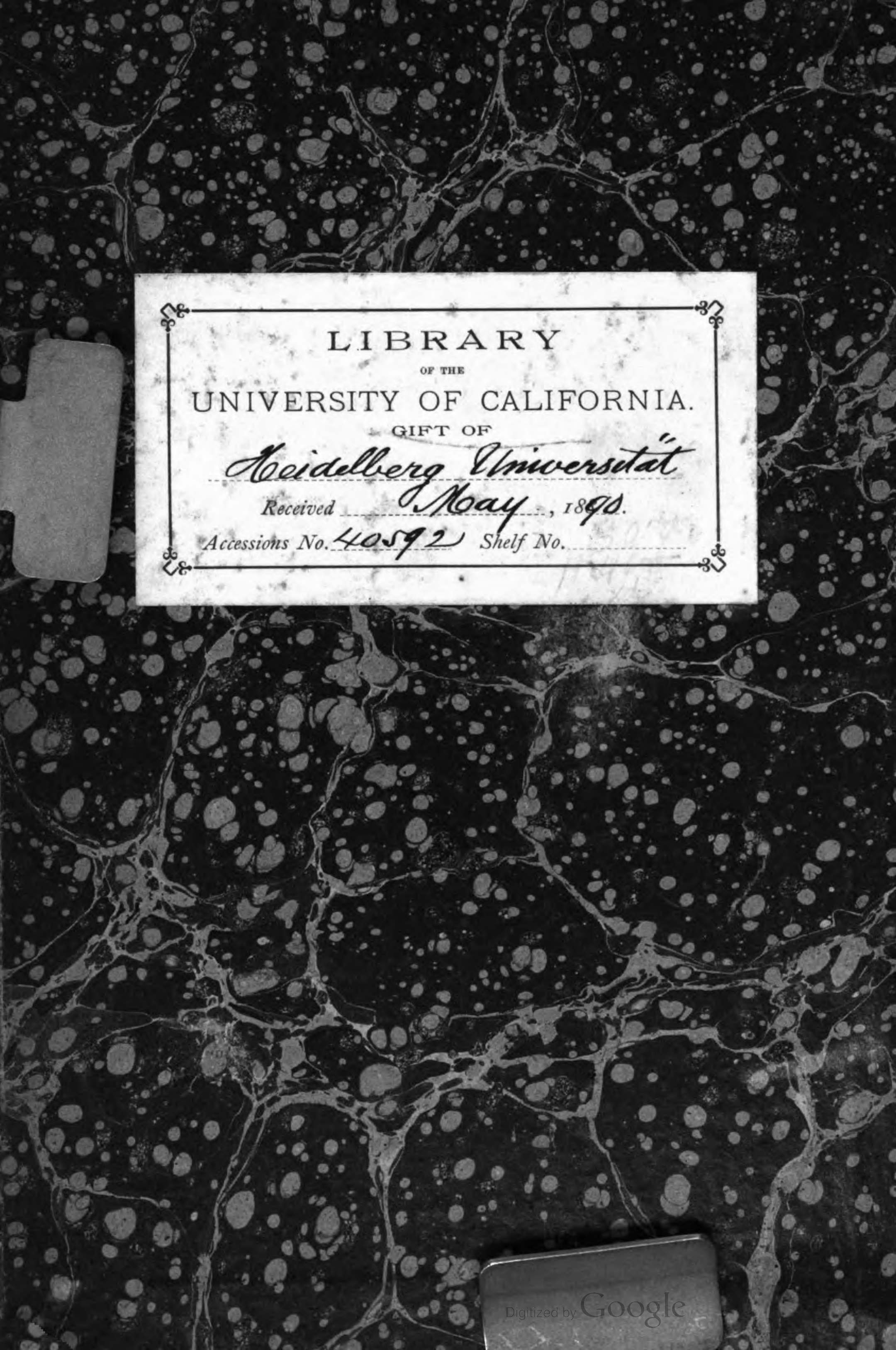
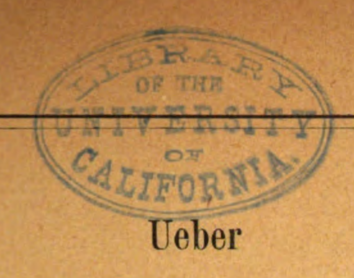










Ueber

Mastitis parenchymatosa.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medicinischen Doktorwürde an der Grossherzoglich Badischen Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

von

M. Deis

aus Karlsruhe.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät in Heidelberg.

Referent: Hofrat Dr. Kehrer.

Dekan: Hofrat Dr. Kehrer.

Heidelberg.
Universitäts-Buchdruckerei von J. Hörning.
1889.

Ueber
Mastitis parenchymatosa.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medicinischen Doktorwürde an der Grossherzoglich Badischen Ruprecht-Karls-Universität
Heidelberg

von

M. Deis

aus Karlsruhe.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät in Heidelberg.

Referent:	Dekan:
Hofrat Dr. Kehrer.	Hofrat Dr. Kehrer.

Heidelberg.
Universitäts-Buchdruckerei von J. Hörning.
1889.

Es bestehen z. Zt. noch grosse Meinungsverschiedenheiten über die Entzündungen der weiblichen Brustdrüse im Wochenbett. Die Einen deuten als Entzündung, was Andere als einfache Milchstauung, als Galactostase auffassen; Andere nennen Fälle, in denen vielleicht nur ganz vorübergehend leichter Schmerz in der Drüse mit etwas Temperatursteigerung besteht, Mastitis; wieder Andere rechnen Entzündungen und Abscedirungen, die offenbar im interstitiellen Gewebe ablaufen, unter die Mastitiden des Puerperiums. Endlich werden auch wohl alle Drüsenentzündungen unter dem gemeinsamen Namen Mastitis parenchymatosa zusammengefasst, ohne dass man ein klares Bild bekäme von dieser der weiblichen Brustdrüse gerade im Puerperium eigenthümlichen Entzündungsform.

Dass dem entsprechend auch die Statistiken, die über diesen Gegenstand sich verbreiten, sehr verschiedene Resultate bezüglich der Schwere der Erkrankung, ihrer Dauer und ihres Verlaufes ergeben und gerade über das Auftreten der parenchymatösen Form der puerperalen Mastitis im Unklaren lassen, ist nicht zu verwundern.

Wie bereits Prof. Kehrer in Müller's Handbuch der Geburtshülfe. 1889. III. durchgeführt hat, müssen wir zunächst eine vom subcutanen Bindegewebe auf die Drüse übergreifende und meist zur Abscessbildung führende Mastitis interstitialis von einer zweiten Form, welche in den Milchgängen und Drüsenbläschen beginnt und abläuft, der Mastitis parenchymatosa, trennen.

Mit letzterer allein wird sich diese Arbeit beschäftigen, welcher alle vom Jahr 1881 bis Ende 1888 in der Heidelberger Frauenklinik vorgekommenen Fälle zu Grunde liegen.

Bevor ich auf mein Thema eingehe, möchte ich die wesentlichsten Punkte des anatomischen Baus der weiblichen Brust hier anführen, soweit dies zur Erklärung der Veränderungen während der Lactation und der dabei eintretenden pathologischen Zustände erforderlich scheint.

Bei beiden Geschlechtern ist der Entwicklungsgang der Drüse im Fötalleben und in der Kindheit derselbe. Erst mit Eintritt der Menstruation kommt es zu einer reichlichen Vermehrung der Milchgänge und der Endbläschen.

Die Milchdrüse von Jungfrauen und von Frauen, die nicht geboren haben, bietet auf dem Durchschnitt ein äusserst festes, sehnenartiges Gewebe ohne deutliche Lappenbildung. Zwischenbindegewebe, in sehnig welligen Zügen geordnet, herrscht vor. Mit jeder Menstruation nimmt die Drüse an Volum etwas zu. Sie erreicht ihre höchste Entwicklung in der Schwangerschaft und im Beginn der Lactation. Die Zahl der Acini nimmt bedeutend zu, die vorhandenen vergrössern sich und neue werden massenhaft gebildet, das umliegende Gewebe wird gefässreicher, succulenter. Während man bei der jungfräulichen Brust die einzelnen Läppchen nicht aus dem Bindegewebe auslösen kann, sind sie bei Schwangeren und Wöchnerinnen leicht zu präpariren.

Nach Henning's Beobachtungen hat die Drüse meist eine dreizipfelige Gestalt mit einem längeren Lappen nach der Achselhöhle, der dort unmerklich in die Lymphdrüsen übergeht, nur durch eine dünne Fettschichte davon getrennt.

Diese dreizipfelige Gestalt lässt sich an den Brüsten Stillender oft gut palpiren, doch fühlt man auch oft eine schräg ovale Form der Drüse durch mit einer in der Richtung von der Achselhöhle nach innen unten verlaufenden Längsachse.

Die Geschwulst, welche Frauen öfters im Wochenbett in der Achselhöhle spüren, ist meist nur der beschriebene Fortsatz des Drüsengewebes.

Selten ist ein von dem axillaren Fortsatz der Drüse abgeschnürter isolirter Drüsenlappen, eine Mamma accessoria, ohne Ausführgang, am vorderen Rande des Pectoralis major nachzuweisen.

Betrachten wir nun die Milchdrüse einer Schwangeren, so finden wir darin massenhafte Acini und Gänge. Erstere sind

etwas abgeplattet und werden am besten so charakterisirt, dass von den Wänden einer dem Ausführungsgang aufsitzenden Endblase zahlreiche unvollständige Scheidewände in die Höhle hereingewachsen zu seiu scheinen; dadurch entsteht ein Höhlensystem, welches in den Milchgang einmündet.

Die Acini bestehen aus Bindegewebe, nach innen einem System zusammenhängender Korbzellen, dann folgt ein einfaches Epithel.

An der Peripherie der Drüse sitzen um ein dichotomisch verzweigtes Hauptästchen, von denen jedes wieder doldenförmig sich verzweigt, grosse Gruppen von Endbläschen als Drüsenläppchen. Die kleinen Ausführungsgänge münden in grössere, und diese kommen, 12—22 an Zahl, getrennt auf der Spitze der Brustwarze hervor. Bevor sie in letztere eintreten, bilden sie ampullenartige Erweiterungen, die Sinus lactei.

Die grösseren Ausfuhrgänge besitzen eine bindegewebige Umhüllung und im Innern je nach der grösseren oder geringeren Weite des Kanals ein kürzeres oder höheres Cylinderepithel und unter letzterem die neuerdings von Langhans als bindegewebiger Natur charakterisirten spindelförmigen Zellen, die parallel der Längsaxe des Kanals verlaufen von den Endbläschen bis zu den Sinus lactei. Muskelfasern, wie sie Zocher in der Wand der Drüsengänge und der Endbläschen annahm, kommen nicht vor. Nur im Warzenhof und in der Warze umspinnen glatte Muskelfasern die Milchgänge, ohne dieselben jedoch kreisrund zu umgeben.

Der ganze Drüsenkomplex wird umschlossen von der Fascia superficialis, deren tiefes Blatt auf dem M. pectoralis major sitzt, deren oberflächliches Blatt das Unterhautzellengewebe nach innen begrenzt.

Die an und in der weiblichen Brust sich verzweigenden Nerven kommen zum Theil von den Nv. cutanei pect. ant. des Plex. brachialis und von den Nn. thoracici later. als Hautnerven der Mamma, während die in das Parenchym eintretenden Nerven von 4—6 Intercostalnerven kommend mit den grösseren Milchgängen verlaufen.

Durch die erwähnten Fascien treten die Arterienäste aus dem Art. perforantes der Mammaria int., den Art. intercostales, der Aorta thoracica und den Aorta thoracicae der Axillaris an die

Drüse. Das Volum dieser Arterien nimmt ebenso wie das der weit stärkeren Venen in der Schwangerschaft erheblich zu.

Es erübrigt noch, auf das Verhalten der Lymphgefässe in der Brustdrüse hinzuweisen. Es sei dabei gegenüber der in manchen Lehrbüchern z. Zt. noch verbreiteten Ansicht das Ergebnis neuerer Forschungen von Langhans erwähnt, nach welchen das Verhalten der Lymphgefässe in der ruhenden wie in der secernirenden Drüse dasselbe ist. Die Lymphgefässe werden in der secernirenden Drüse nur breiter, aber nicht reichlicher. Im wichtigsten peripheren Teil der Drüse liegen die Lymphgefässe nur in dem interacinösen Bindegewebe und umspinnen die Drüsen mit einem weitmaschigen Netz, ohne jedoch in dieselben einzudringen. Eine so enge Beziehung wie zwischen Lymphgefässen und Spalträumen des Bindegewebes am Hoden hat Langer in der Brustdrüse nicht gefunden.

Die breiteren bindegewebigen Septa enthalten fast nur Lymphgefässe mit grossen Maschen; die feineren Netze bilden Anastomosen.

Bezüglich des Verhaltens der Lymphbahnen zu den Drüsenläppchen ist zu erwähnen, dass jene selbst in der secernirenden Drüse von den nächsten Endbläschen noch durch Bindegewebe getrennt sind, nie an die Membranae propriae herantreten, nie in die Drüsenläppchen hineingehen.

Eine weite Communication zwischen den Saftlacunen des interlobulären Bindegewebes und den Lymphgefässen besteht nicht. Dies Verhalten ist, wie Langer ausführt, deshalb für die Ernährung des Drüsenparenchyms von hoher Bedeutung, weil dadurch das aus den Blutgefässen transsudirte Plasma lange und intensiv in Berührung bleibt mit dem Membranae propriae der Drüsenbläschen, sonach möglichst viel Ernährungssubstanz abgeben kann, bis der Rest von den Lymphbahnen und Blutgefässen, welche das Hohlraumsystem der Lacunen durchsetzen, resorbirt wird.

Ebenso reichlich verästeln sich die Lymphgefässe um die Ausführungsgänge, sind aber immer noch durch Bindegewebslager von der Wand derselben getrennt, verlaufen nie in dieser selbst.

Je näher die Ausführungsgänge der Papille kommen, um so selbstständiger haben sich auch ihre Lymphbahnen gestaltet; jedes

System ist für sich und vom nächsten durch Bindegewebsstrecken getrennt. Dasselbe Netz umspinnt die Sinus lactei in Form stärkerer Kanäle.

In der Brustwarze endlich beginnen die Lymphgefässe wie die der Haut mit blinden Enden und Schlingen in den Papillen, senken sich in ein etwas tiefer liegendes Gefässnetz ein, von welch letzterem dann Fortsätze in das Netz an den Milchsinus führen.

Die abführenden Lymphgefässe liegen für die eigentliche Drüse in dem auf ihrer Hinterfläche ruhenden lockeren Bindegewebe und im tiefen Blatt der Fascia thoracica wie die bei der Exstirpation der erkrankten Mammae gewonnenen Erfahrungen gezeigt haben.

Die abführenden Stämme ergiessen sich, indem sie oft paarig dem Verlauf der Gefässe folgen, schliesslich teils in die Lymphdrüsen des vorderen Mediastinalraums, teils in die der Achselhöhle.

Nach diesen anatomischen Vorbemerkungen betrachten wir nunmehr die Mastitis parenchymatosa. Wir verstehen unter ihr die primäre d. h. diejenige Form von Brustdrüsenentzündung, wobei das Drüsengewebe allein durch die von der Milch aus einwirkenden Entzündungserreger erkrankt.

Forschen wir nach den Ursachen, welche diese Entzündung hervorrufen, so können wir mindestens in der Mehrzahl der Erkrankungen eine Infection des Parenchyms durch Microorganismen, die von aussen in die Milchgänge eindringen, annehmen.

Verletzungen der Warzenoberfläche, Erosionen, Fissuren, Geschwüre bilden Sammelplätze und Brutstätten der Bacterien der Luft, der Haut und der Kleider, welche jederzeit in die Milchgänge einwandern und eine Entzündung des Drüseninnern hervorrufen können. Wenn wir berücksichtigen, dass die Milchgänge nach aussen offen, ziemlich weit, dazu noch in nächster Nähe der Oberfläche mit dem buchtigen Sinus versehen sind, können wir uns nicht wundern, dass pathogene Spaltpilze in sie eindringen, eher schon, dass dies nicht häufiger geschieht. Gegenüber dieser bequemen Eingangspforte bieten die Lymphgefässe der Haut der Warze, die erst auf complicirtem Weg in die grösseren Stämme führen, sicher viel grössere Schwierigkeiten für die Microorganismen.

Die Ansicht mancher Antoren, dass reine Milchstauung bei unverletzter Warze oder infolge von Verklebung der Ausführungs-

gänge bei bestehenden Excoriationen Ursache der Mastitis parenchymatosa werden könne, findet weder durch die experimentellen Studien, wie sie Herr Professor Kehrer an Kaninchen durch Bedecken einzelner Brustwarzen mit Collodium angestellt hat, noch durch die klinischen Beobachtungen Bestätigung. Man kann vielfach bei Wöchnerinnen im Anfang des Puerperiums oder bei solchen, die überhaupt nicht zum Stillen kommen, oder das Kind abgesetzt haben, Galactostasen eintreten sehen, ohne dass sich das klinische Krankheitsbild der parenchymatösen Mastitis entwickelt. Schmerzhafte Spannung in der durch die Milchüberfüllung gleichmässig grobkörnig geschwellten und harten Brustdrüse ohne irgend erhebliche Temperatursteigerung, keine schweren Störungen des Allgemeinbefindens wie öfters bei Mastitis parenchymatosa. Nach Verlauf von einigen Tagen pflegen diese Erscheinungen vorüberzugehen, ohne dass es zur Eiterung oder Drüsenverhärtung kommt.

Ich werde Gelegenheit haben, unten eine Krankengeschichte anzuführen, in welcher wir nach einander das Auftreten einer Galactostase und einer Mastitis parenchymatosa bei derselben Wöchnerin beobachten konnten; es war eine deutliche Zwischenzeit vorhanden, während welcher die Brust sich in vollkommen normalem Zustande befand. Auch die beigegebene Kurve zeigt deutlich den Unterschied der beiden Wochenbettsperioden.

Wenn Küstner Denen, die eine Infection der Milchgänge von Rhagaden aus annehmen, Inconsequenz vorhält, weil von den Excoriationen aus den Infectionskeimen das interglanduläre Gewebe bequemer eröffnet sei, so beachtet er nicht, dass diese Risse und Defecte wesentlich nur einen günstigen Sitz für die Pilzcolonien abgeben, von dem aus Keime leicht iu die offenen Milchgänge gelangen können.

Eine weitere Infection kann stattfinden, wie nachgewiesen ist, wenn die mit Lochialsecret beschmutzten Hände von Wöchnerinnen oder Wärterinnen mit den Warzen in Berührung kommen, mögen nun dort Exoriationen bestehen oder nicht.

Auch die normale Mundschleimbaut des saugenden Kindes ist nicht frei von pathogenen Bacterien, wie Kehrer's Untersuchungen bei 60 Neugeborenen ergeben haben, und es können diese selbst bei intakten Warzen die Milchsäule inficiren. Dass dabei die leichte Maceration der Oberfläche, welche durch die

Befeuchtung mit der Milch und dem Mundsecret des Kindes bedingt wird, bei nicht genügender Reinhaltung der Warze wie der kindlichen Mundhöhle der Infection zu statten kommt, bedarf keiner weiteren Erklärung.

Wenn wir demnach auch immer noch eine Reihe von Brustdrüsenerkrankungen haben, bei denen wir eine voraufgehende Warzenläsion nicht mit Sicherheit nachweisen können, so haben wir doch immerhin eine genügende Erklärung für das Zustandekommen einer Infection. Ferner pflegt auch in der Regel erst nach Warzenaffectionen mit genügender Sorgfalt geforscht zu werden, wenn die Drüsenentzündung da ist, und dann können die Erosionen auch schon wieder überhäutet und geheilt sein.

Andererseits kann man aber auch längeres Bestehen von Excoriationen beobachten, ohne dass eine Infection eintritt; so entsinne ich mich einer Wöchnerin, bei welcher 12 Tage an beiden Warzen sehr schmerzhafte Schrunden bestanden, ohne dass eine Mastitis gefolgt wäre.

Aehnlich fand ich bei Durchsicht der Wochenbettsgeschichten der in Rechnung gezogenen 8 Jahrgänge 70 Mal Schrunden an Brustwarzen im Puerperium auftreten ohne nachfolgende Erkrankung des Drüsenparenchyms.

Bei den von mir verwerteten Fällen ging in 49,3 % der Mastitis parenchymatosa nachweislich Schrundenbildung voraus, wie in der weiter unten folgenden Statistik des Näheren auseinandergesetzt werden soll.

Die in die Milchgänge gelangten Microorganismen wirken einerseits entzündungserregend auf die Wandung der Drüsencanäle, andererseits zersetzend auf die Milch. Caseïn wird ausgefüllt, und die sich entwickelnde Milch- und Buttersäure wirken ihrerseits reizend auf die Epithelien des Parenchyms.

Die beginnende Entzündung pflanzt sich längs des Milchganges bis zu den Endbläschen fort. Das Epithel der Wandung stösst sich ab. Die bindegewebigen Partien der Gänge und Drüsenbläschen sind von Leukocyten durchsetzt.

Meist kommt es nur zur Eiterbildung in den Acinis.

Untersucht man die aus dem kranken Lappen ausgepresste Flüssigkeit mikroskopisch, so findet man darin ausser unveränderten Eiterkörperchen noch zahlreiche andere, welche kleinere und grössere

Milchkügelchen in sich aufgenommen haben und dadurch zu Cholestearin ähnlichen Gebilden geworden sind. Manchmal sind die Leukocyten geradezu vollgepropft von Milchkügelchen.

Nur ausnahmsweise breitet sich die Entzüudung im interlobulären Bindegewebe weiter aus und führt zu Abscessen, die sich nach aussen öffnen. Wir haben dann eine Mischform von Mastitis interstitialis im Anschluss an eine Mastitis parenchymatosa. Es sollen weiter unten derartige Fälle durch Krankengeschichten demonstrirt werden.

Welches sind die klinischen Erscheinungen der parenchymatösen Brustdrüsenentzündung?

Die Erkrankung beginnt nach unserer Statistik gewöhnlich anfangs der zweiten Woche des Puerperiums und zwar entweder mit Fieber, zuweilen mit einem Schüttelfrost, oder zunächst mit örtlichen Beschwerden.

Bei der Inspection zeigt sich vorerst an der Haut der Brust nichts Abnormes.

Bei der Palpation bemerkt man, dass ein beschränkter Abschnitt der Drüse, ein einzelner, peripher verbreiterter Lappen oder nur ein Stück eines solchen entschieden verändert ist. Zunächst ist die Betastung daselbst schmerzhaft, ferner sind die einzelnen fühlbaren Drüsenläppchen erheblich vergrössert und viel derber als die gesunden. Man fühlt ein Convolut von erbsen- bis kirschkerngrossen fest zusammenhängenden und an der Oberfläche halbkugelig vortretenden Knötchen. Dieser entschieden lappige Bau ist nur anfangs deutlich; nach 1—2 Tagen sind die Vertiefungen zwischen den Knötchen offenbar durch Infiltration des Zwischengewebes ausgeglichen und ein nur schwach höckeriger, harter, schmerzhafter Drüsenknoten zu fühlen.

Die Haut über dem erkrankten Lappen ist anfangs unverändert, und zuweilen nimmt sie überhaupt keinen wesentlichen Anteil an der Drüsenerkrankung. Meist entsteht aber über dem kranken Lappen eine blasse oder gesättigte Hautrötung in Form eines Dreiecks mit peripher Basis. Die Grenzen der Rötung sind nie scharf, dieselbe geht vielmehr allmählich in die normale Farbe der Brusthaut über. Eine nennenswerte Hautverdickung ist an der erythematösen Stelle ebenso wenig nachzuweisen wie eine Beschränkung der Verschieblichkeit.

Streicht man nun unter festem Druck von der Peripherie gegen die Papille, so entleert sich ein Tröpfchen oder ein kleiner Strom Eiter aus den Milchgängen des erkrankten Lappens. Diese Eiterung findet sich meist schon am ersten oder zweiten Tage und dauert gewöhnlich nur einen bis zwei, seltener mehr Tage. Diese frühzeitig auftretende geringe und nur kurz dauernde Eiterentleerung ist für die Mastitis parenchymatosa ganz charakteristisch.

Während sich in der beschriebenen Weise eine beschränkte Drüsenentzündung ausbildet, pflegen auch die anfangs dumpfen spontanen Schmerzen im weiteren Verlauf etwas zuzunehmen, sie erreichen jedoch niemals die Höhe wie bei der abscedirenden Mastitis interstitialis.

Die Störungen des Allgemeinbefindens sind in den Einzelfällen sehr verschieden. Die Kranken klagen über starken Kopfschmerz, den sie meist bestimmt in der Stirn und Schläfe localisiren, über schlechten Appetit, bitteres Aufstossen; es besteht Stuhlverhaltung; die Zunge ist öfters stark belegt, kurz wir haben das ausgesprochene Bild eines Gastricismus.

Bezüglich des Fiebers ist zu bemerken, dass in manchen Fällen Fieber während der ganzen Krankheit fehlt, in anderen Fällen ein lebhaftes Fieber, selbst mit Initialfrösten, den nachweislichen Veränderungen in der Drüse vorausgeht. In der Mehrzahl der Fälle schliesst sich aber das Fieber an die Brustentzündung an, steigt mit deren Zunahme und fällt jedenfalls vor dem Erlöschen der Entzündung treppenartig ab. Die höchsten Temperaturen betrugen 39,0°—40,0° C. Mehrere der Arbeit beigegebene Kurven veranschaulichen den Gang der Fieber.

Die von No. 19 meiner statistischen Tafeln beigegebene Kurve zeigt den Fiebergang bei einer einfachen uncomplicirten Mastitis.

In der Kurve von No. 26 ist umgekehrt ein stufenweises Ansteigen und rapides Sinken demonstrirt.

Die höchsten Temperaturen zeigen gewöhnlich die mit nachweisbarer Eiterung einhergehenden Mastitiden. Dieser Umstand, wie das mit Beginn der Krankheit gewöhnlich rapide Ansteigen der Temperatur finden wohl ihre einfachste Erklärung in der Annahme infectiöser Wirkung von Microorganismen, denn wir wissen,

dass Temperaturen, die durch Cocceninvasion verursacht werden, gerade durch ihr plötzliches hohes Ansteigen sich kennzeichnen.

Wir können als Beispiel die Kurve zu No. 59 anführen, die gleichzeitig den Unterschied im Verhalten der Temperatur bei Gallactostase und Mastitis parenchymatosa klar macht. Während der in diesem Fall achttägigen Milchstauung sahen wir keine Temperaturerhöhung, wir haben dann einen Tag einen vollkommen normalen Zustand der Brust, dann tritt eine parenchymatöse suppurative Mastitis mit allmählichem Ansteigen der Temperatur auf. Das Nähere über den Fall ist aus der unten folgenden Krankengeschichte zu ersehen.

Dass aber auch bei eiternden Mastitiden Fälle mit weniger hohen Temperaturen, selbst solchen von nur 38,4° und 38,3°, vorkommen, wird aus den beigelegten Kurven von No. 29 und 34 ersichtlich.

Wie der Temperaturverlauf sich gestaltet, wenn die parenchymatöse Mastitis in die interstitielle übergeht, darüber geben die Kurven von No. 23 und 53 Aufschluss. Die Temperatur hält sich auf bedeutender Höhe bis zur Incision; dann fällt sie allmählich. Beide Stadien sind, das erste in No. 53, das letzte in No. 23, zu erkennen.

Manche Einzelheiten über die Temperaturen bei Mastitis parenchymatosa, welche meine Statistik ergeben hat, sollen noch bei der statistischen Zusammenstellung Platz finden.

Ist die Krankheit abgelaufen, sind localer Schmerz, Rötung und Fieber geschwunden, so kann man doch noch bei einer Reihe von Fällen in der Tiefe infiltrirte Knoten fühlen, die aber in keiner Weise die Wöchnerin belästigen und mit der Zeit sich verteilen und schwinden.

Die Milchsecretion wird in manchen Fällen nach der Genesung in den erkrankt gewesenen Drüsenlappen geringer, in den andern dauert die Secretion unverändert fort. Jedenfalls ist an der Verminderung der Milchsecretion die in der Regel angewandte Therapie mit Laxantien mit schuld.

Zur Differentialdiagnose der parenchymatösen und interstitiellen Form der Brustdrüsenentzündung führen folgende Punkte:

Bei der Mastitis parenchymatosa: Beschränktbleiben der Entzündung auf einen Drüsenlappen; das Fehlen von Verände-

rungen der Brusthaut bei Beginn der Infiltration eines Drüsenlappens in der Tiefe, dann diffuse, meist auf eine dreieckige Stelle beschränkte Rötung der Haut über dem kranken Drüsenlappen; kurz dauernde geringe Eiterentleerung aus den Milchgängen bei Druck auf den erkrankten Lappen, keine grössere Abscedirung mit Durchbruch der Haut.

Bei der Mastitis interstitialis haben wir von vorn herein intensive diffuse Rötung, Erhärtung und Unverschieblichlichkeit einer grösseren Hautpartie, keine Eiterentleerung aus den Milchgängen bei Druck auf die infiltrirten Partien; fast immer Vereiterung eines Drüsenlappens mit Eiterdurchbruch nach aussen.

Bei Besprechung der Therapie der Mastitis parenchymatosa kommen zunächst in Betracht die prophylactischen Massregeln, welche dazu dienen, die Warze während der Schwangerschaft zu einer einerseits gut fassbaren, andererseits gegen Excoriationen widerstandsfähigen zu machen durch Ausziehen mit Saugglässern, durch operative Behandlung, durch Waschungen mit kaltem Wasser oder adstringirenden Mitteln u. dgl., wie hier nicht weiter ausgeführt werden soll.

Bei bestehender Warzenläsion ist die Hauptaufgabe, deren Infection zu verhüten durch fleissiges Reinigen namentlich mit leicht antiseptischen Stoffen, durch Fernhaltung des kindlichen Mundes. Zur Verhütung der Schrunden hat sich das in hiesiger Klinik seit Jahren übliche systematische Trinkenlassen der Kinder durch aufgesetzte Glasgummihütchen ausserordentlich bewährt. Wir wenden diese Methode bei allen Erststillenden und denjenigen Mehrstillenden an, welche in früheren Lactationen Schrunden gehabt haben.

Wöchnerinnen mit schlecht abgesetzten, zart gebauten oder mit Fissuren behafteten Warzen stillen mit Warzenhütchen. Dabei müssen letztere beständig in reinem, häufig gewechselten Wasser liegen, werden vor jedesmaligem Wasserwechsel abgerieben, alle paar Tage in Carbol desinficirt und in Wasser ausgelaugt.

Bestehende Borken auf den Warzen werden mit Glycerin aufgeweicht, indem wir damit getränkte Leinwandcompressen am ersten Tag auflegen.

Gegen die Maceration der Haut dient Abwaschen nach jedesmaligem Stillen und Auflegen eines trockenen Tuches.

Nicht zu tief gehende Fissuren und Geschwüre werden mit Compressen behandelt, die in 2%-iges Carbolwasser getaucht sind und öfter gewechselt werden. 5%-ige Lösungen, von Haussmann empfohlen, wirken öfters ätzend.

Gewöhnlich überhäuten sich bei dieser Behandlnng und vorübergehendem 1—2 tägigem Absetzen des Kindes und bei regelmässigem Gebrauch der Warzenhütchen beim Stillen die Erosionen in wenigen Tagen. Auch Sublimatlösung 1 : 4000 ist zu diesem Zweck schon verwandt worden. Bei tieferen Geschwüren wurden Aetzungen mit Höllenstein oder auch wohl mit 90% Carbollösung vorgenommen und dann die erwähnten Umschläge fortgesetzt.

Wenn wir uns der speciellen Behandlung der Mastitis zuwenden, so sind da bekanntlich die mannichfachsten Vorschläge gemacht und ausgeführt worden. Die meisten beziehen sich jedoch auf die Mastitis interstitialis.

Sie haben alle den Zweck, für möglichst rasche Beseitigung der in der Drüse eintretenden Stauung zu sorgen, und das wurde im Wesentlichen angestrebt einmal durch locale resorbirende Applicationen und dann dnrch ableitende Allgemeinbehandluug mit den verschiedensten Abführmitteln. Bei der Localbehandlung waren der Druckverband in seinen mannigfachsten Formen und das Eis am beliebtesten und von dem besten Erfolge gekrönt.

Der Druckverband wird wohl am meisten in Form einfacher Einwicklung durch kreisrunde Bindentouren mit gewöhnlichen Flanell- oder elastischen Binden, welche gleichzeitig die Mamma etwas nach oben halten, geübt, während der umständliche Kleister- oder Heftpflasterverband noch wenig in Gebrauch sein dürften.

In der hiesigen Klinik wird zu Suspensions- und Druckverbänden ein gewöhnliches Handtuch verwandt, das über die mit der Carbolcompresse und darüber mit Watte belegte Brust fest um den Thorax oder über die entgegengesetzte Schulter angezogen wird. Bei grosser Schmerzhaftigkeit wird noch eine Eisblase auf die verbundene Brust aufgelegt.

Als Hauptmittel zur raschen Beseitigung der Mastitis parenchymatosa gilt in der Heidelberger Klinik die Massage. Sie wird derart geübt, dass man täglich zweimal mit beiden Händen

die erkrankte Brust umfasst und nun gleichmässig von der Peripherie nach der Papille zu über den infiltrirten Lappen hinstreicht, um die Milch und vor Allem die Eitermassen möglichst vollständig zu entleeren. Sind die Eiterpfröpfe entfernt, so drückt man auch noch die angesammelte Milch aus, was zur Unterhaltung und, wie unsere Erfahrungen lehren, zur Beförderung der Milchabsonderung dient.

Neben der Massage kommt gelegentlich bei schwer gehenden Warzen auch das Milchglas zur Verwendung.

Von Bumm ist diese Massage auch zur Verteilung der nach der Genesung oft noch einige Zeit zurückbleibenden Knoten empfohlen worden.

Das Kind wird in allen Fällen von der kranken Brust abgesetzt, damit es keine Eitermilch trinke.

Die Allgemeinbehandlung besteht in Darreichung von Infus. Sennae, auch Rheum, Magnesia sulfurica, Ol. Ricini zur Darmentleerung; wenn das nicht genügte, wurde auch wohl noch ein Klysma gegeben oder Calomel verabfolgt.

Bei gastrischen Erscheinungen bekommen die Patienten 1,5 gr. Plv. rad. Ipecacuanhae und nach mehrmaligem Erbrechen Diät verordnet. Wir hatten öfters Gelegenheit, nach dem Erbrechen einen raschen Fieberabfall, Verschwinden der gastrischen und Besserung der örtlichen Erscheinungen zu beobachten.

Bei Bildung eines die Brusthaut vorwölbenden Abscesses wird nach deutlicher Fluctuation eine radiäre Incision gemacht und die Wundhöhle nach den üblichen chirurgischen Regeln antiseptisch behandelt.

Wie sich bei dieser Behandlung die Prognose bezüglich der Krankheitsdauer gestaltet, ergibt sich aus der auf diesen Punkt sich beziehenden statistischen Uebersicht, die unten folgt.

Die folgenden Krankengeschichten mögen als Belege dienen für die verschiedenen Formen der Mastitis parenchymatosa, auf welche oben hingewiesen wurde.

No. 26. K. A. 28 J. II. p. niedergekommen am 30/XI. 85

2/XII. Brüste wenig geschwellt. Secretion sehr gering; Warzen schlecht.

5/XII. Wöchnerin fiebert; beide Brüste prall geschwellt, schmerzhaft; rechts keine Schrunde, links kleine Excoriation, keine Rötung der Haut.

Ord.: Aussaugen der Brust. Carbolumschlag auf die Warze.

6/XII. Secretion stockt. Abends hohes Fieber, heftige Schmerzen in beiden Brüsten.

7/XII. Morgens 38,4°; starke Schmerzen in beiden Mammae, rechts eine Excoriation, links eine Schrunde und umschriebene Rötung im äussern mittleren Quadranten, grössere Härte dort.

Abends 39,6°. Hatte seit 2 Tagen keinen Stuhl. Schmerzen in der Mamma noch stark.

Ord.: Infus. Sennae. Carbolumschläge. Ausdrücken der Brust.

8/XII. Brust ausgedrückt. Mikroskopischer Befund: Collostrum.

11/XII. Fieberfrei; steht auf.

Es ist dies also ein Fall einfacher, ohne Eiterung verlaufender parenchymatöser Mastitis. Die Kurve siehe hinten.

No. 59. K. G. 33 J. II. p. niederg. 15/IX. 88.

20/IX. Seit gestern Nachmittag zeitweise Schmerzen in der rechten Mamma. Die ganze obere Hälfte der rechten Drüse derb knotig, leicht druckempfindlich. Haut nicht gerötet. Die Drüse soll, wenn das Kind getrunken hat, weicher werden.

21/IX. Rechte Brust giebt wesentlich denselben Befund; ziemliche Druckempfindlichkeit, sonst nur Schmerzen beim Anlegen des Kindes. Eiter nicht entleert. 37,4°.

Nachmittags: Zeitweises Stechen in der rechten Mamma. Infiltration unverändert. Lässt das Kind meist rechts trinken. 37,2°.

22/IX. Spontane Schmerzen in der Mamma nicht mehr vorhanden. Infiltration und Druckempfindlichkeit nur noch im äussern obern Quadranten der rechten M., lässt das Kind rechts weiter trinken. Temperatur und Puls normal.

Abends: Infiltration und Druckempfindlichkeit der rechten M. geschwunden.

24/IX. In der rechten M. heftige Schmerzen spontan, besonders im äusseren oberen Quadranten. Haut dort heiss und gerötet: das Drüsengewebe darunter derb, infiltrirt und stark druckempfindlich. Auf Druck entleert sich Eiter. Kopfschmerz, Appetitlosigkeit. Hatte seit Mitternacht stechende Schmerzen in der rechten M., gegen Morgen 2 Stunden andauernden Schüttelfrost.

Ord.: Drüse ausgedrückt. Carbolumschläge, Druckverband, Senna.

Abends: Hatte 1 Stuhlgang; zeitweise stechende Schmerzen. Frösteln. Kopfweh. 39,6°.

Ord.: Eis auf die Brust.

25/IX. Nachts unterbrochenen Schlaf; 1 Mal Stuhl. In der rechten M. nur selten stechende Schmerzen. Appetit gut. Auf Druck entleert sich kein Eiter mehr. Druckempfindlichkeit noch vorhanden. 37,8°.

Abends: Allgemeinbefinden gut; selten noch ein kurzer Schmerz in der rechten Brust. 37,7°.

26/IX. Morgens ab und zu noch stechende Schmerzen in der rechten M. Eiter lässt sich nicht entleeren.

Abends: Brust noch im obern äussern Lappen indurirt, ganz wenig druckempfindlich.

27/IX. Keine Schmerzen, keine Druckempfindlichkeit. 37,6°.

Wir haben hier vom 20—22/IX. das typische Bild einer Galactostase: diffuse Infiltration, etwas Empfindlichkeit der Brust. Keine Rötung und keine Temperaturerhöhung, wie aus der beigegebenen Kurve ersichtlich ist; dann bis zum 24. vollständig normales Befinden der Brust. Dann plötzlich Temperatursteigerung bei Eintritt einer Mastitis parenchymatosa suppurativa. Der Unterschied zwischen beiden Wochenbettperioden ist unverkennbar und die Mastitis absolut in keinem Zusammenhang zu bringen mit der vorangehenden Galactostase.

No. 27. L. N. 21 J. I p. niedergek. 28/XII. 85.

9/I. 86. Kopfweh.

10/I. Klagt über Schmerzen in der linken M. Brust mässig geschwellt, druckempfindlich; an den Warzen nichts zu bemerken. Deutliche Rötung im unteren Quadranten. Aus der Brust lässt sich Eiter ausdrücken. Saurer Geschmack, Appetitlosigkeit, weisslicher Zungenbelag.

Ord.: Ausdrücken der Brust. Ipecacuanha.

11/I. Drüse im mittleren unteren Lappen derb, schmerzhaft. Blasse Rötung der Haut. Secret der unteren Drüsenlappen gelb, eiterähnlich fadenziehend mit massenhaften Collostrumkörperchen.

14/I. Linke Brust abgeblasst. Mittlerer unterer Lappen noch derb und schmerzhaft. Secret noch gelb, fadenziehend.

15/I. Entlassen.

Es ist das ein Beispiel für eine einfach verlaufende einseitige parenchymatöse und suppurative Mastitis.

No. 32. A. H. 21 J. I p. niederg. 28/II. 86.

3/III. Ziemlich reichlich Milch.

9/III. Diarrhoe; nachts 5 Mal Stuhl.

11/III. Steht auf von 9—1/24 Uhr. Seitdem Frösteln. Bitterer Geschmack, Stirnkopfschmerz. Zunge rot. Augen gerötet, Blick trübe. Innerer und unterer Lappen der rechten M. geschwellt, derb, schmerzhaft; Haut leicht gerötet. Secret weiss. 40,2°.

Ord.: Ipecac. 1,5 gr. Brust ausgedrückt.

12/III. Brust wie gestern. Etwas eiteriges Secret ausgedrückt. 38,7°.

13/III. Rechts innen unten ein keilförmiger harter, wenig empfindliche Drüsenlappen. Haut darüber kaum gerötet.

Die Brust wurde gestern und heute wiederholt ausgedrückt. Keine gastrischen Erscheinungen. Temperatur normal.

In dieser Wochenbettsgeschichte haben wir ein Beispiel für eine rasch, aber unter hoher Temperatur verlaufende Mastitis parenchymatosa.

Einen ganz ähnlich kurz und mit Eiterung verlaufenden, aber durch niedrige Temperaturen ausgezeichneten Fall bietet die folgende Krankengeschichte, deren Kurve oben schon erwähnt wurde:

No. 34. M. R. 20 J. I. p. niederg. 21/XII. 87.

23/XII. Brüste sehr weich, secerniren mässig.

27/XII. Brüste secerniren reichlich.

31/XII. War ausser Bett.

Abends: Anschwellung und Druckempfindlichkeit an einem medialen Lappen der rechten Brust.

1/I. 88. Brust hart, leicht fleckig gerötet. Warze ohne Schrunden. Stillen unterbrochen. Milch eiterhaltig. 38,3°.

Ord.: Ausdrücken, Carbolumschläge.

2/II. Zunge weiss belegt, keine gastrischen Erscheinungen. Mamma unverändert; Milch nicht mehr eiterhaltig. 37,4°.

Abends: Kaum Beschwerden von Seiten der Brust.

3/I. Schwellung kaum bemerkbar. Das Kind wird wieder angelegt. Die Karbolumschläge bleiben weg.

4/I. Entlassen.

No. 29. E. W. 23 J. II p. niederg. 18/I. 86.

Die Schrunden bestanden hier an den Warzen 4 Tage und waren am Tage der Erkrankung verheilt.

23/I. Seit gestern rechts Schrunden; Mamma weich.

25/I. Carbolumschläge rechts; Stillen dort unterbrochen.

26/I. Morgens Frost von 1/2 Stunde um 3 Uhr. Schrunden verheilt, Schmerzen aber in der rechten Mamma.

27/I. Quer elliptische Rötung in der untern Hälfte der rechten Brust. Drüse dort allmählich derb, auf Druck schmerzhaft; es entleert sich Eiter. Schrunden der rechten Mamma leicht blutend.

Ord.: Sublimatumschläge.

28/I. Rechts ein Eitertropfen ausgedrückt.

1/I. Entlassen.

Vgl. die beigegebene Kurve.

Einen Uebergang der parenchymatösen Mastitis in die interstitielle mit Abscessbildung sehen wir bei der folgenden Erkrankten.

No. 23. K. St. 23 J. I. p. niederg. 3/VII. 85.

11/VII. Verlässt nach seither normalem Verlauf des Puerperiums das Bett. Klagt über Schwindelgefühl, spürte seit 10/VII. morgens Schmerz-

haftigkeit im unteren Teil der linken Mamma. Dieser Teil fühlt sich etwas derber an. Zunge belegt. 38,6°.

Ord.: Eisblase.

12/VII. Kopfschmerz. Infiltration und Schmerzhaftigkeit im unteren Teil der linken Mamma hat etwas zugenommen. 39,2°.

Ord.: Eis, plv. rd. Rhei.

Abends stat. id. 40,1°. Ord.: Magnes. sulf.

13/VII. Schmerz in der linken Mamma etwas geringer. Befund an der Brust derselbe. Appetitlosigkeit, saurer Geschmack, belegte Zunge. 39,5°.

Es wird in Erfahrung gebracht, dass beim Stillen die Warzen etwas schmerzten. Am unteren äusseren Quadranten der linken Mamma wird eine Rötung der Haut, derbe Infiltration des Drüsengewebes und starker Druckschmerz constatirt. Aus den Milchführungsgängen lässt sich eine ziemlich reichliche gelbliche, eiterartige Flüssigkeit auspressen. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergibt sich reiner Eiter. Nach aussen von der Warze findet sich eine vereiterte Montgomery'sche Drüse. Ord.: Eisblase.

14/VII. Befund an der linken Mamma im Wesentlichen derselbe. Die Zunge ist stärker belegt; bitterer Geschmack.

Ord.: Ipecac. 1,5. 38,9°. Abends 40,4°.

15/VII. Im äussern Teil der infiltrirten Partie scheint etwas Fluctucation vorhanden zu sein. Allgemeinbefinden gut, namentlich wieder guter Appetit. Zunge immer noch belegt. 39,4°.

Ord.: Emplastr. matris.

16/VII. Durch Versehen war statt E. matris E. cantharidum aufgelegt worden; darum haben sich auf der Haut der infiltrirten Partie zahlreiche bohnengrosse mit seröser Flüssigkeit gefüllte Blasen gebildet. Die Schmerzen sind nach Angabe der Patientin in der kranken M. geringer.

Ord.: Auflegen eines mit adeps suilli bestrichenen Läppchens auf die kranke Mamma.

17/VII. Geringe Schmerzhaftigkeit in der Mamma.

20/VII. Incision; es entleeren sich ca. 70 gr Eiter; Drainage, Sublimatgazeverband.

Die höchste Temperatur war bei der Entwicklung des Abscesses hier entstanden; als incidirt wurde, war sie schon etwas gefallen.

Bei einem andern derartigen sehr lang dauernden Krankheitsfall bestand im Beginn der Erkrankung circumscripte Infiltration eines rechten untern und obern Lappens; alles übrige Drüsengewebe der betr. Mamma war weich, schlaff und auf Druck in keiner Weise empfindlich. Man konnte Eiter ausdrücken. Als nach längerem Verlauf bei Eintritt schwerer Allgemeinerscheinungen und sehr hoher Temperatur — vgl. dazu die Kurve von No. 53 — im untern Teil der Drüse incidirt wurde, fand man beim Eingehen mit dem Finger eine hauptsächlich gerade nach unten sich erstreckende Abscesshöhle, die Infiltration nach oben stand damit in gar keinem Zusammenhang.

Später wurde auch in jener Partie Incision nötig.

Von den bis zum Beginn dieser Arbeit niedergekommenen Schwangern, aus den Jahren 1881—1888 incl. der Heidelberger Frauenklinik kamen ca. 1600 zum Stillen. Davon erkrankten 59, also **3,6 %** an Mastitis parenchymatosa; das ergiebt gegenüber den 6 % Winckels und den 6,3 % Köhler's, die in der Annahme einer Erkrankung an Mastitis viel weiter gehen und auch die Fälle von Mastitis interstitialis mitzählen, eine weit geringere Zahl von Krankheitsfällen.

Von den 59 Erkrankten kam es bei 27, also 45,7 % zu Eiterbildung.

Nach ihrer Verteilung auf Erst- und Mehrgebärende fallen nach meiner Statistik von den 59 Erkrankungen auf:

I. p =	30 =	50,84 %	(55,87 %)
II. p =	20 =	33,90 %	(25,92 %)
III. p =	6 =	10,16 %	(8,95 %)
IV. p =	1 =	1,69 %	(4,01 %)
V. p =	1 =	1,69 %	(2,77 %)
VI. p =	1 =	1,69 %	(1,54 %)
	59		

Die in Klammern beigesetzten Procente sind des Vergleichs wegen aus Köhler's Statistik der Mastitis puerperalis in der Baseler geburtshülflichen Klinik aus den Jahren 1868—1882 incl. beigesetzt.

Wenn wir in unserer Statistik die Doppelerkrankungen berücksichtigen, verteilen sich die 73 Mastitiden der 59 erkrankten Wöchnerinnen wie folgt:

auf I. p —	37 =	50,6 %
II. p —	26 =	35,6 %
III. p —	7 =	9,6 %
IV. p, V. p, VI. p	je 1 =	1,3 %
	73	

Es kommt also die weitaus grösste Zahl der Erkrankungen bei Erstgebärenden vor, wie auch die Köhler'sche Statistik ergab, nur überwiegt bei K. die Erkrankungshäufigkeit der Erstgebärenden stärker gegenüber der bei Zweit- und Drittgebärenden als bei mir.

Wenn man, wie ich es in der zweiten Tabelle gethan, die Doppelerkrankungen in Rechnung zieht, mehrt sich der Procentsatz der Erkrankungen bei Zweitgebärenden: statt 17 % Unterschied wie in der ersten Tabelle, haben wir nur 15 % Unterschied zwischen Erst- und Zweitgebärenden.

Der Mastitis gingen sicher nachgewiesene Schrunden oder Excoriationen der Warze voraus bei 36 d. i. bei 49,3 % der erkrankten Brüste oder bei 49,1 % der erkrankten Wöchnerinnen; das ergibt eine höhere Zahl als gewöhnlich angegeben wird.

Die Mastitiden nach Schrunden verteilen sich so, dass bei:

I. p = 16 Mal Mastitis nach Schrunden auftrat,
II. p = 12
III. p = 5
IV. p = 1
V. p = 1
IV. p = 1
36

Also bei Erst- und Mehrgebärenden sehen wir in mehr als der Hälfte der Fälle Schrundenbildung der Mastitis parenchymatosa vorausgehen. Bei 38 Erkrankungen konnten vorher keine Schrunden entdeckt werden.

Ebenso fand ich unter den gesammten Wöchnerinnen der 8 Jahrgänge 70 Mal Schrunden der Brustwarzen im Puerperium ohne folgende Drüsenentzündung, eine Thatsache, die sich wohl durch die sorgfältige Behandlung erklärt, welche den Schrunden zu Teil wurde.

Nach der Zeit der Entstehung im Wochenbett müssen wir unsere Erkrankungen in folgende Tabelle bringen.

Es erkrankten am:

Tag			
1.—3. Tag	= 0		22 (1.—7.)
4. „	= 3		
5. „	= 7		
6. „	= 6		
7. „	= 6		
8. „	= 8	25 (8.—10.)	42 (8.—14.)
9. „	= 9		
10. „	= 8		
11. „	= 6		
12. „	= 7		
13. „	= 3		
14. „	= 1		
15. „	= 2		
16. „	= 0		
17. „	= 1		
18. „	= 3		
19. „	= 1		
24. „	= 1		
	72 (+ 1 i. d. Schwangerschaft = 73)		

erkrankte Brüste.

Wir haben demnach in der zweiten Woche des Puerperiums, insbesondere am 8.—10. Tag die meisten Erkrankungen.

Dieses Resultat differirt etwas von dem Köhler's, welcher die Mehrzahl der Erkrankungen in den ersten 8 Tagen des Wochenbetts findet und als besonders belastete Tage den 4., 5. und 6. beobachtete.

Bryant, Nunn und Winckel setzen den Beginn der Mastitis am häufigsten in die ersten 4 Wochen nach der Niederkunft und da wieder in die zweite Hälfte dieser Periode, ein Resultat, das in meiner Statistik keine Bestätigung findet ebensowenig wie bei Köhler.

Eine Betrachtung der Erkrankungen nach ihrer Häufigkeit, ob einseitige oder doppelseitige, ferner ob mit Eitersecretion oder ohne solche einhergehende Erkrankung bestand, führt zu folgenden Zahlen:

Von den 59 erkrankten Wöchnerinnen waren erkrankt:

doppelseitig	14 = 23,7 %	(32,7 % bei K.)
rechts	27 = 45,7 %	(30 %)
links	18 = 30,4 %	(37 %).

Mit Eiterung gingen einher von den 14 doppelseitigen Erkrankungen 4 Mal beide Brustentzündungen, 2 Mal die rechte, 3 Mal die linke allein.

Die Doppelerkrankungen auf die betr. Brüste verteilt bekommen wir im Ganzen Erkrankungen:

rechts = 41; mit Eiter bei 12 + 4 + 2 = 18 = 43,9%
links = 32; „ „ „ 6 + 4 + 3 = 13 = 39,4 %
73 31

Wir hätten also ein Ueberwiegen der Mastitis auf der rechten Seite, während Winckel und Köhler ein solches auf der linken Brust constatirten. Mit meinem Resultate stimmen überein die Ergebnisse von Bryant und Hennig. Eine Zusammenzählung seiner mit den Zahlen der 3 Statistiken der erwähnten Autoren gibt Köhler ebenfalls ein geringes Ueberwiegen der Erkrankungen der rechten Brust.

Die Gesammtzahl der mit Eiterung verbundenen Mastitiden beträgt also

31 von 73 = 42,4 %,

darunter kamen 3 zu Abcedirung und Incision, d. i. 4 % der ergriffenen Brüste und 9,7 % der eiternden Mastitiden.

Für dieses Resultat ist keine Vergleichung anzustellen mit anderen Statistiken, weil eben dort die Trennung einer parenchymatösen Mastitis, wie sie hier aufgefasst wurde, von einer interstitiellen Mastitis fehlt.

In diesen Fällen stellte sich der Eiter ein, oder vielmehr es wurde zum ersten Mal Eiter aus den Milchgängen ausgedrückt:

am	1. Krankheitstag	bei	11
„	2. „	„	12
„	3. „	„	2
„	4. „	„	2
„	5. „	„	3
„	11. „	„	1
			31

Somit hätten wir bei den mit Eiterung einhergehenden Formen den Eiter meist gleich in den ersten 2 Tagen mit den ersten

Entzündungserscheinungen auftreten. Dabei muss man aber immer bedenken, dass man vielleicht bei den andern — wie überhaupt vielleicht bei vielen nicht als eiternd erwähnten — Fällen ebenso bei entsprechendem Nachforschen d. h. bei energischem Ausdrücken der Brust schon früher Eiter gefunden hätte.

Was die Localisation der Mastitis parenchymatosa in den einzelnen Drüsenlappen betrifft, so war der Sitz:

	rechts	links
oben	3 Mal	3 Mal
unten	4 „	5 „
aussen	11 „	7 „
innen	3 „	5 „
oben aussen	8 „	1 „
„ innen	2 „	3 „
unten aussen	4 „	6 „
„ innen	1 „	
mitten	1 „	1 „
diffus	2 „	
ohne Bestimmung	2 „	3 „
	41	34

Dass die Summe dieser beiden Zahlen 75 gibt, also mehr als oben erkrankte Brüste aufgezählt sind, rührt daher, dass an 2 Drüsen gleichzeitig ein oberer und ein unterer Lappen für sich afficirt waren, die einzeln gezählt wurden.

Also wir hätten am meisten befallen die Lappen:

aussen = 18 Mal
unten aussen = 10 „
unten = 9 „
oben aussen = 9 „

Es stimmt dieses Ergebnis mit Köhlers Resultat überein, bei welchem ebenfalls die Lappen ihrer Häufigkeit nach in derselben Reihenfolge, wie in meiner Tabelle angegeben, erkrankt waren.

Winckel fand die Erkrankung:

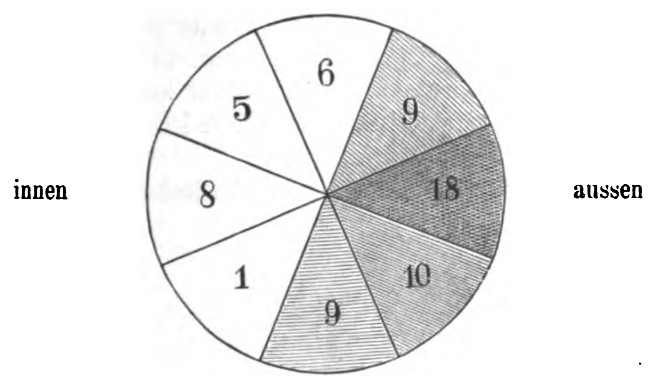
unten am häufigsten,
unten aussen und oben gleich oft,
aussen am seltensten.

Nunn fand sie unten am häufigsten, seltener oben, am seltensten unten seitlich.

Noch andere fanden den unteren äusseren Lappen am meisten beteiligt.

Die Betrachtung sämmtlicher Statistiken ergiebt jedenfalls in überwiegender Zahl die Lappen aussen und unten ergriffen.

In einem Schema würde sich das Resultat also darstellen:



Um uns die Prognose bei Mastitis parenchymatosa anschaulich zu machen, lassen wir in Folgendem eine Tabelle der Krankheitsdauer der Fälle folgen, welche keine Abcessbildung zeigten. Wie erwähnt, schloss sich nur 3 Mal an die Mastitis parenchymatosa eine M. interstitialis an mit Abscessen, die am 11., 13., 13. Tage der Krankheit incidirt wurden und sich in den beiden letzten Fällen nach 12 und 33 Tagen schlossen.

Die geringe Zahl dieser schweren Formen erlaubt nicht, eine bestimmte Annahme über die durchschnittliche Heilungsdauer zu machen.

Köhler und Winckel berechnen je $13^{1}/_{2}$—14 Tage durchschnittlich zur Heilung incidirter abscedirender Mastitiden.

Die übrigen Fälle ordnen sich nach ihrer Dauer wie folgt:

2	Tage	dauerten	4	Erkrankungen
3	„	„	15	„
4	„	„	12	„
5	„	„	8	„
6	„	„	6	„
7	„	„	9	„
8	„	„	6	„
9	„	„	5	„
10	„	„	2	„
11	„	„	2	„
16	„	„	1	„
			70 (+ 2 längerer + 1 unbest. Dauer = 73).	

Sonach dauern die meisten Erkrankungen 3 und 4 Tage. Eine Durchschnittsberechnung ergibt eine 5tägige Krankheitsdauer bei Mastitis parenchymatosa.

Nicht unwichtig erscheint mir die Beantwortung der Frage, bei welcher Dauer der Krankheit die meisten Eiterungen vorkommen; ich lasse dabei die 3 zur Abscedirung gekommenen Fälle von der Tabelle fort, weil sie zur genauen Uebersicht über die bei Mastitis parenchymatosa gewöhnlich nur kurz dauernde aber für dieselbe ganz charakteristische Eitersecretion nicht in Betracht kommen können.

Wir haben Eiterung bei einer Krankheitsdauer von:

1	Tag	in	1	Fall
2	Tagen	„	1	„
3	„	„	4	Fällen
4	„	„	5	„
5	„	„	2	„
6	„	„	3	„
7	„	„	3	„
8	„	„	2	„
9	„	„	5	„
10	„	„	1	Fall
11	„	„	1	„

28 (+ 3 Abscedirungen = 31 Eiterungen).

Dabei finden wir also bei 3—4 tägiger Krankheitsdauer die meisten Eiterungen. Dabei ist die Eiterung in der Regel nur von kurzer Dauer, 1—3 Tage, natürlich bei entsprechender und rechtzeitiger Behandlung.

Die Temperaturmaxima betrugen in den beobachteten Fällen:

37,0°—38,0° C. =	2	Mal;	am 1. und 5. Krankheitstag.
38,0°—39,0° C. =	14	„	10× am 1., 3× am 2., 1× am 10. Tag.
39,0°—40,0° C. =	23	„	12× am 1., 5× am 2., 2× am 5., je 1× am 6., 7., 10. Tag, 1× ?
40,0°—41,0° C. =	17	„	8× am 1., 2× am 2., 1× am 3., 2× am 4., je 1× am 5. und 12. Tag, 2× ?

Wir fanden dabei Eiterungen bei Temperaturen:

über 39,0° = 22 (darunter 11 × über 40° C.)

unter 39,0° = 6

Temp.-Angabe fehlt bei 3 Eiterungen

Das sind 31 mit Eiterbildung verlaufende Mastitiden. Es finden sich demnach die höchsten Temperaturen bei Eitersecretion.

Wollen wir noch einmal die Hauptpunkte unserer Untersuchungen zusammenfassen, so finden wir:

1) Durchschnittlich 3,6 % der Wöchnerinnen, vorwiegend Erstgebärende, erkranken an Mastitis parenchymatosa.
2) Ungefähr in der Hälfte der Erkrankungen gehen Warzenexcoriationen an der betr. Brust voraus.
3) Die Krankheit setzt ein meist am 8., 9. und 10. Tag des Wochenbetts und dauert meist 3—4, durchschnittlich 5 Tage.
4) Eiter lässt sich, wo er auftritt, in der grossen Mehrzahl am 1. und 2. Krankheitstag aus den Milchgängen entleeren, und die Eiterung dauert meist nur wenige Tage.
5) Erkrankt ist meistens der äussere und untere äussere Drüsenlappen.
6) Das begleitende Fieber ist gewöhnlich nur von kurzer Dauer; am häufigsten sind Temperaturen von 39,0°—40,0° C., nächstdem von 40,0°—41,0°, seltener von 38,0°—39,0° und am seltensten unter 38,0°.
7) Das Temperaturmaximum fällt am häufigsten auf den ersten Krankheitstag.

Litteratur.

Fr. A. Zocher: Ein Beitrag zur Anatomie und Pathologie der weiblichen Brust. Diss. Leipzig 1869.

Dr. Th. Kölliker: Beiträge zur Kenntnis der Brustdrüse. 1879.

Th. Langhans: Lymphgefässe der Brustdrüse und ihre Beziehung zum Krebs. Arch. f. Gyn. Bd. VIII. H. 1.

Idem: Zur pathologischen Histologie der weiblichen Brustdüse. Archiv für path. An. u. Phys. u. f. klin. Med. Bd. LVIII.

Klob: Pathol. Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1864.

Amann: Klinik der Wochenbettskrankheiten. Stuttgart, Enkes Verlag 1876.

Henri Kohler: Zur Statistik der Mastitis puerperalis. Diss. i. Basel. Genf 1882.

F. A. Kehrer: Ueber die Infection der Brustwarzen. A. d. Zeitschrift »Der pract. Arzt.« 1883. No. 3.

Idem: Die erste Kindernahrung. Volkmanns Sammlung. No. 70. 1874.

Idem: in P. Müller's Handbuch der Geburtshülfe. 1889. III.

Otto Küstner. Giebt es eine puerperale Mastitis infolge von Milchstauung? Arch. f. Gyn. XXII. 2.

Billroth: Krankheiten der weiblichen Brustdrüse. 1880.

Schroeder: Lehrbuch der Geburtshülfe. Bonn 1886.

Winckel: Pathologie und Therapie des Wohenbettts. 1878.

Billroth: Deutsche Chirurgie. Lfg. 41. p. 14.

Bumm: Ueber die Entzündungen der weiblichen Brustdrüse. Volkmanns Sammlung. No. 282. 1886.

Jahreszahl.	Laufende Nummer.	No. der Krankengeschichte.	Name und Alter. Niederkunft.	Zahl der Geburten.	Form u. Beschaffenheit der Brustwarze z. Zt. der Geburt.	Wurde bis zur Erkrankung gestillt?	Wurde Warzenhütchen gebraucht?	Bestanden Excoriationen an den Warzen vor der Erkrankung?
1881	1)	No. 171.	B. Schwechheimer. 38 J. 29./XI.	III.	flach, etwas eingezogen, links etwas grösser.	ja.	nein.	r. am 5. Tag. li. „ 13. „
	2)	No. 149.	M. Rösch. 21 J. 15./VIII.	II.	gross, conisch, glatt.	ja.	—	—
	3)	No. 103.	Gen. Pfau. 30 J. 28./IV.	II.	gross, conisch, glatt.	ja.	anfangs nicht.	—
	4)	No. 2.	L. Wendel. 26 J. 12./VII.	I.	conisch.	nur anfangs.	ja.	Borken!
1882	5)	No. 2.	Marg. Freund. 19 J. 9./II.	I.	flach.	—	—	—
	6)	No. 384.	Frau Elise Rehm. 20./XI.	VI.	gut abgesetzt.	—	—	r. ja.
	7)	No. 272.	Henr. Degenhardt. 32 J. 23./II.	II.	klein, borkig.	—	ja.	r. ja.
	8)	No. 280.	Fr. Ihle. 23 J. 12./V.	I.	conisch, borkig.	—	nein.	r. u. li.
	9)	No. 335.	Fr. Dreyer. 21 J. 16./VII.	III.	glatt.	—	nein.	r.
	10)	No. 331.	Kath. Ott. 19 J. 7/IX.	I.	glatt.	3 Tage.	—	r. u. li.
	11)	No. 352.	Reg. Belz. 22 J. 8./VIII.	II.	conisch, mit Grind belegt.	—	—	li.

Dauer der Erkrankung nach Wochenbettstagen:			Welche Brust erkrankte und welcher Lappen?	Kam es zu Eiterung?	Therapie.		Höchste Temperatur.	
[A]nfang.	Ende.	Gesammtdauer.			local.	allgemein.		
5.	15.	10 T.	r.		Kind abgesetzt. 2%Carbolaufschläge. Brüste ausgepumpt.	Senna, Ipecac. Diät.	40,0° 5. Tag d. Erkrankung.	Gastricismus.
9.	12.	3.	r. oben aussen.		Brüste ausgedrückt. Kind abgesetzt.	Senna.	38,8° 1. Tag.	Erkältung.
7.	9.	2.	r. aussen.		Kind abgesetzt. Auspumpen. 2% Carbolläppchen.	Vin. Stib.	39,2° 2.	
18.	21.	3.	li. unten.	ja li. 1.	Ausdrücken d. Brust. Collodium auf die gerötete Stelle.	Senna.	fehlt.	
5. 9.	16.	11. 8.	li. aussen unt. r. innen später.		Absetzen des Kindes. Eis.	Ipecac.	39,5° 6.	Gastricismus.
18.	22.	4.	r. aussen.		Glycerinläppchen. 2% Carbolaufschlag.	Senna. Diät.	40,0° 1.	Putride Lochien. Beginnt mit Schüttelfrost, später Parametritis. Milch wird spärlich.
7.	11.	4.	r. ob. innen.		Kind abgesetzt, Milch ausgedrückt, Aetzung d. Excor. mit 90% Carbol. 2% Carbolaufschläge. Collodium.	Vin. Stib. Senna.	40,2° 2.	
12. li. 13. r.	16.	4. 3.	r. oben. li. oben.		Warzenhütchen. 2% Carbolaufschlag.	Senna.	39,0° 1.	
5.	16.	11.	r. oben aussen.	am 7. Tag r. 3.	Kind abgesetzt. 2% Carbolaufschlag.		38,4° 1.	1 Tag lang kommt Eiter aus der Warze.
8. r. 11. [n]ach li.	16.	8. 5.	r. oben innen. li. „ „	li. 1. Tag.	Kind abgzsetzt. Brüste ausgedrückt.	Vin. Stib	39,0° 5.	1 Tag Eiter.
7.	9.	2.	li. innen.		Oel auf d. Grind. 2% Carbolaufschlag.	Rheum.	39,8°	Lochialfieber: daher später noch die Temperatur 40,6°.

Jahreszahl.	Laufende Nummer.	No. der Krankengeschichte.	Name und Alter. Niederkunft.	Zahl der Geburten.	Form u. Beschaffenheit der Brustwarze z. Zt. der Geburt.	Wurde bis zur Erkrankung gestillt?	Wurde Warzenhütchen gebraucht?	Bestanden Excoriatione an den Warz vor der Erkrankung
1883	12)	No. 32.	M. Freitag. 22 J. 18./VII.	I.	ziemlich flach.	ja.	ja.	r. am 5. Ta
	13)	No. 19.	Kar. Wahl. 24 J. 30./IV.	II.	klein, etwas flach.	ja.	nein (unregelmässig).	li am 3 u. 9 T
1884	14)	No. 27.	Frau M. Lehr. 26 J. 4./II.	V.	glatt.	ja.	—	li. 11. Tag
	15)	No. 29.	B. Alstadt. 27 J. 25./II.	I.	conisch, gekerbt.	ja.	ja.	—
	16)	No. 32.	M. Messmer. 24 J. 7./III.	II.	—	ja.	ja.	r. 5. Tag.
	17)	No. 89.	M. Dorn. 22 J. 25/VI.	I.	Hohlwarze.	ja.	ja.	r. 6. Tag. li. 12. „
	18)	No. 158.	Jul. Heid. 21 J. 9./I.	I.	Oberfläche gespalten.	ja.	nein.	—
	19)	No. 165.	B. Frank. 22 J. 22./I.	I.	klein, höckerig.	ja.	—	li eiternd 7. Tag.
	20)	No. 153.	M. Becker. 22 J. 5./I.	I.	flach.	ja.	ja.	—
	21)	No. 11.	Mg. Rauen. 22 J. 16./I.	I.	klein, cylindrisch.	ja.	nein.	r. eiternd 12. Tag.
	22)	No. 27.	Em. Ummenhöfer. 23 J. 23./XII.	I.	geruuzelt.	ja.	ja.	li. 7. Tag.
1885	23)	No. 120.	K. Stecher. 23 J. 3./VII.	I.	flach.	ja.	ja.	—
	24)	No. 123.	Rosa Maier. 24 J. 6.VII.	I.	—	—	—	—

…uer der Erkrankung nach Wochenbettstagen.			Welche Brust erkrankte und welcher Lappen?	Kam es zu Eiterung?	Therapie.		Höchste Temperatur.	
…ng.	Ende.	Gesammtdauer.			local.	allgemein.		
	8.	3 T.	r. unten.		Kind abgesetzt. Brust ausgedrückt. 5% Carbolaufschlag.		37,8° 5. Tag d. Erkrankung.	
	12.	3.	li. oben.		Eis. 5% Carbolaufschlag.	Senna.	39,6° 2. Tag.	
	13.	3.	li. innen.		Eis. 5% Carbolumschlag.	Ipecac.	38,5° 1.	
	21. 26.	3. li. 3. r.	li. aussen. r. aussen.	r. 1.	Eis.	Ipecac.	40,1° 1.	Parametritis u. Perimetritis.
	13.	7.	r. aussen unten.		Eis.	Rheum.	40,0° 4.	
	16.	5.	r. aussen.		Ausdrücken der Milch. Eis.		39,1° 1.	
	10.	3.	li. unten.		Eis.		38,7° 10.	
	9.	3.	li. oben innen.		5% Carbolumschlag. Eis.	Diät.	39,2° 1.	
	14.	5.	li. aussen.		Ausdrücken der Milch. Eis.		39.3° 1.	
	15.	4.	Mitte r.		5% Carbolumschlag. Eis.		39,5° 1.	
	19.	10.	li. innen.	ja li. 4.	Milch ausgepumpt.	Ipecac.	40,5° 1.	
	20. entlassen.	?	li. unten.	li. 2.	Aufbinden d. Brust. Eis. Incision am 11. Tag.		um 40,4°	Eiter schon am 4. Tag ausgedrückt.
	22.	16.	r. oben.		Aufbinden d. Brust. Kalte Umschläge, später Eis.	Diät.	39,1° 10.	

Jahreszahl.	Laufende Nummer.	No. der Krankengeschichte.	Name und Alter. Niederkunft.	Zahl der Geburten.	Form u. Beschaffenheit der Brustwarze z. Zt. der Geburt.	Wurde bis zur Erkrankung gestillt?	Wurde Warzenhütchen gebraucht?	Bestanden Excoriationen an den Warze vor der Erkrankung?
1885	25)	No. 167.	Fr. Weissert. 18 J. 6./X.	I.	klein.	—	—	li 8. Tag.
	26)	No. 207.	K. Arnold. 28 J. 30./XI.	II.	gut.	—	—	li. 7. Tag. r. 9. Tag.
	27)	No. 220.	Lina Nagel. 21 J. 28./XII.	I.	flach.	—	—	—
1886	28)	No. 7.	M. Eck. 22 J. 8./I.	II.	Schlupfwarze.	—	—	r. 3. Tag.
	29)	No. 13.	El. Wirt. 23 J. 18./I.	II.	—	—	—	r. 5. Tag.
	30)	No. 24.	M. Strauch. 22 J. 31./I.	I.	flach.	—	nein.	—
	31)	No. 51.	W. Späht. 23 J. 27./II.	II.	—	—	—	r. 4. Tag.
	32)	No. 55.	Anna Heun. 21 J. 28./II.	I.	flach.	—	—	—
	33)	No. 130.	Soph. Eschbacher. ? J. 4./VI.	II.	wenig prominent, breit, links überhängend.	—	regelmässig.	li. 2. Tag. r. 4. „
1887	34)	No. 254.	M. Rau. 20 J. 21./XII.	I.	gut fassbar; etwas höckerig.	ja.	—	—
	35)	No. 247.	Th. Schwarz. 29 J. 6./XII.	III.	rechts flach; links hohl.	—	—	r. 1. Tag.
	36)	No. 185.	M. Staudacher. 26 J. 18./VIII.	I.	klein, cylindrisch.	—	—	—
	37)	No. 84.	A. Mühlberger. 21 J. 10./IV.	I.	klein, höckerig.	—	—	—

Dauer der Erkrankung nach Wochenbettstagen.			Welche Brust erkrankte und welcher Lappen?	Kam es zu Eiterung?	Therapie.		Höchste Temperatur.	
[Anf]ang.	Ende.	Gesammtdauer.			local.	allgemein.		
9.	11.	3 T.	li.	li. 1.	Carbolaufschläg 2⁰/o.		40,5⁰ 1. Tag d. Erkrankung.	
5.	12.	7.	anfangs li. u. r., später: li. aussen.		Auspumpen. Carbolcompresse (2⁰/o).	Senna.	40,0⁰ 4. Tag.	
[illegible]	19.	6.	li. unten.	li.		Vin. Stib. Ipecac.		
[illegible]	33.	2. 24.	r. oben aussen 1., li. oben 10. Tag.	li. 11.	Carbolaufschlag. Empl. Matris links am 15. Tg. Incision am 13. Tag.			
[illegible]	16.	7.	r. unten.	re. am 2. u. 3. Tag.	Sublimatumschläge. Kind abgesetzt.	Ipecac.		
	13.	3.	li. unten aussen.			Senna.	38,7⁰ 2.	
	16.	9. entl.	li. aussen unten.	li. 2. Tag.	Sublimatcompresse. Druckverband am 2. Tag.		40,1⁰ 2.	
	14.	3.	r. innen unten.	r. 2. Tag.	Ausdrücken d. Brust.	Ipecac.	40,2⁰	Wenig Druckempfindlichkeit üb. d. erkrankten Lappen.
	16.	2. 9.	r. unten. li. innen.	r. u. li. 2. 5.	Carbolumschlag. Ausdrücken d. Brust.		40,0⁰ 1.	
	13.	4.	r. innen.	r. 2. Tag	Carbolcompresse.		38,3⁰ 2.	
	13.	9.	r.	r. 5. Tag.	Ausdrücken d. Brust. Carbolaufschlag. Druckverband.	Senna.	39,7⁰ 5.	
	12.	8.	r. diffuse Knoten. li.	r. u. li. 2. Tag.	3⁰/o Carbolaufschlag.		39,6⁰ 2.	stillt am 7. Tag wieder.
	11.	5.	r. oben aussen.	r. 2. Tag.	Aufbinden d. Brust. Carbolumschlag.	Ipecac.	38,2⁰ 2.	Gastricismus.

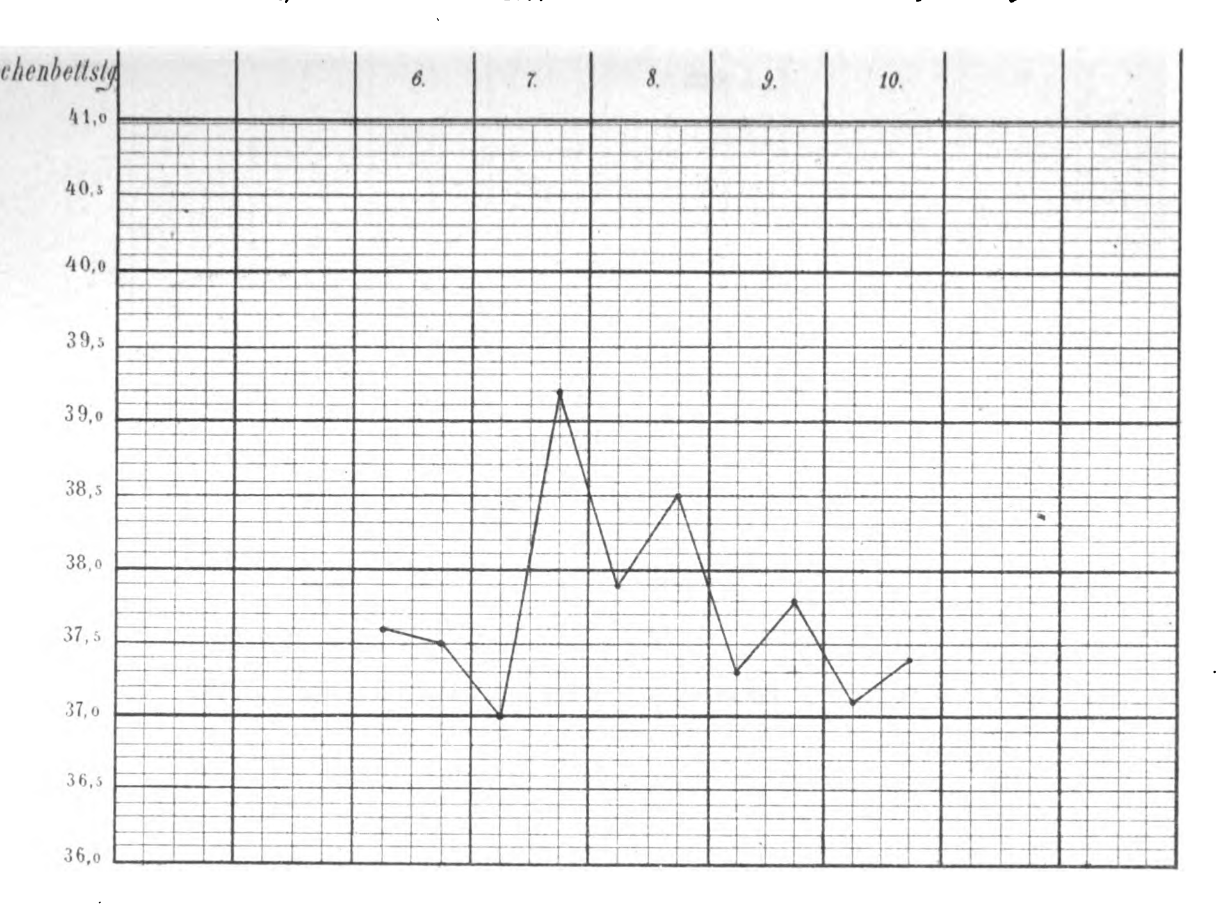
Jahreszahl.	Laufende Nummer.	No. der Kranken-geschichte.	Name und Alter. Niederkunft.	Zahl der Geburten.	Form u. Beschaffenheit der Brustwarze z. Zt. der Geburt.	Wurde bis zur Erkrankung gestillt?	Wurde Warzenhütchen gebraucht?	Bestanden Excoriationen an den Warze vor der Erkrankung?
1887	38)	No. 77.	E. Kistner. 29 J. 3./IV.	II.	gut abgesetzt.	—	—	—
	39)	No. 52.	W. Fuchs. 20 J. 5./III.	I.	wenig höckerig.	—	—	—
	40)	No. 49.	Sus. Uhrig. 18 J. 28./II.	I.	cylindrisch.	—	—	Borken, kein Schrunden.
	41)	No. 33.	Dora Diehl. 20 J. 17./II.	I.	schlecht zu fassen, höckerig.	—	—	r. u. li.
	42)	No. 13.	K. Vogel. 23 J. 23./I.	II.	—	—	—	—
	43)	No. 6.	Hdwg. Abendrot. 22 J. 9./I.	II.	flach, etwas nach innen eingezogen beiderseits.	—	—	—
1888	44)	No. 24.	El. Bittenz. 33 J. 4./II.	III.	halbkugelig, Oberfläche rauh.	—	—	—
	45)	No. 33.	M. Heilig. 28 J. 16./II.	II.	klein.	ja.	—	—
	46)	No. 35.	S. Röhrig. 22 J. 16./II.	II.	—	—	nein.	—
	47)	No. 36.	K. Gentner. 21 J. 17./II.	II.	—	—	nein.	li. aussen. r. aussen.
	48)	No. 55.	J. Arnold. 23 J. 19./III.	II.	etwas runzelig.	—	—	—
	49)	No. 57.	V. Pohlack. 25 J. 22./III.	III.	Oberfläche runzelig.	—	—	—

[illegible]auer der Erkrankung nach Wochenbettstagen.			Welche Brust erkrankte und welcher Lappen?	Kam es zu Eiterung?	Therapie.		Höchste Temperatur.	
[illegible]fang.	Ende.	Gesammtdauer.			local.	allgemein.		
[illegible]	10.	7.	r. li. } aussen.		Carbolumschlag, später Aufbinden der Brust.	Calomel 0,15.	38,7° 1. Tag d. Erkrankung.	
[illegible]	12.	7.	li. aussen.		Ausdrücken d. Brust. Hochbinden.	Klysma.	38,1° 1. Tag.	
[illegible]	13.	4.	li. aussen.		Kind abgesetzt. Glycerinläppchen auf d. Borken der linken Warze. Carbolumschlag.	Klysma.	37,9° 1.	
[illegible] re. [illegible] li.	18.	9. 7.	r. diffus. li. unten u. oben.	r. 1. Tag. li. 3. „	Absetzen des Kindes. Carbolaufschlag. Handtuchverband.	Ipecac. Laxans.	39,4° 7.	
[illegible]	17.	5.	r. unten.		Ausziehen d. Milch Carbolcompresse. Hochbinden d. Brust.	Senna.	39,5° 1.	
[illegible]	16.	4.	r. aussen.		Carbolumschlag. Handtuchverband. Glycerinläppchen auf d. borkigen Warzen. Eis auf den Kopf.	Senna.	39,1° 2.	Gastricismus mit starken Kopfschmerzen.
	12.	4.	r. aussen.	r. 1. Tag.	Ausdrücken d. Brust. Carbolaufschlag.	Senna.	40,4° 1.	3 Tage kam Eiter.
	11.	4.	r. aussen.	r.	Ausdrücken, Carbolaufschlag.		39,3° 1.	2 Tage Eiterung.
[illegible]	17.	6.	li. Mitte.		Carbolcompresse. Hochbinden d. Brust.	Senna.	39,8° 1.	Schmerz an der Warze, keine Schrunden. Achseldrüsenschwellung.
	16.	6.	li. aussen. r. aussen.		Abs. d. Kindes. Carbolaufschlag.	Ricinus.	39,9° 1.	Achseldrüsen infiltrirt.
r. li.	20. 20.	9. 6.	r. oben innen. l. unten aussen.	r. 2. Tag. li. 4. Tag.	Carbolaufschlag u. s. w.	Senna.	38,4° 1.	
	11.	4.	li. aussen unten.		Carbolwaschung der Warze.		38,4° 1.	

Jahreszahl.	Laufende Nummer.	No. der Krankengeschichte.	Name und Alter. Niederkunft.	Zahl der Geburten.	Form u. Beschaffenheit der Brustwarze z. Zt. der Geburt,	Wurde bis zur Erkrankung gestillt?	Wurde Warzenhütchen gebraucht?	Bestanden Excoriatione an den Warz vor der Erkrankung
1888	50)	No. 62.	M. Müller. 34 J. 29./III.	IV.	—	—	nein.	r.
	51)	No. 65.	Fr. Wunsch. 23 J. 31./III.	I.	flach.	—	—	—
	52)	No. 70.	Mgd. Huber. 25 J. 3./IV.	II.	—	—	—	—
	53)	No. 75.	Sus. Brenkert. 19 J. 5. IV.	I.	—	—	—	—
	54)	No. 99.	P. Riederer. 23 J. 21./IV.	I.	—	—	—	—
	55)	No. 111.	Sus. Weig. 24 J. 31./V.	I.	—	—	nein.	r. 6. Tag. li.
	56)	No. 135.	Kath. Dierstein. 20 J. 10./VII.	I.	flach, klein, etwas gefurcht.	ja.	—	r.
	57)	No. 139.	A. Schmollinger. 24 J. 17./VII.	III.	—	—	—	r. u. li.
	58)	No. 163.	Lis. Müller. 22 J. 16./VIII.	I.	—	—	nein.	—
	59)	No. 180.	K. Gimble. 33 J. 15./IX.	II.	—	—	—	—

[D]auer der Erkran[ku]ng nach Wochenbettstagen.			Welche Brust erkrankte und welcher Lappen?	Kam es zu Eiterung?	Therapie.		Höchste Temperatur.	
[An]fang	Ende.	Gesammtdauer.			local.	allgemein.		
[illegible]	8.	5.	r. oben aussen.		Carbolwaschung.		38,1° 1. Tag d. Erkrankung.	
.	16.	6.	r. oben aussen u. später unten.	r. 5. Tag. 1 Tg. lang.	Ausdrücken. Carbolläppchen, K. abges.	Senna	39,6° 1. Tag.	
.	12.	5.	r. oben.		Kind abges. Carbolüberschlag, später Sublimatumschlag.	Senna.	40,2° 1.	
). [illegible]e v. [illegible]bt.	37.	46.	r. aussen unten u. oben.	r. ingrav. 1.	Carbolumschlag. Ausdrücken Incision a. 13. Tag.	Ipecac. Rheum.	40,2° 12.	Mast. parenchym. schon in gravid. Incision.
[illegible]	19.	3.	li. oben aussen.		Ausdrücken. Compressivverband.		38,3° 1.	
[illegible]	16.	8.	r. aussen, li. innen.	li. 2. Tag	Carbolumschlag.	Senna.	39,8° 2.	Lochialfieber: Raclage. Putride Lochien. 5 Tage Eiterung links.
.	13.	4.	r. innen.	r. 1. Tag.	Kind abges. Carbolumschlag. Ausdrücken.	Diät.	38,8° 1.	Achseldrüsen geschwollen. Excor. bei Beginn d. Erkrankung geheilt.
.	8. r. 11. li.	3. 5.	li. aussen unten. r. aussen unten.		Kind abges. Carbolumschlag.	Ipecac.	40,2° 3.	
[illegible]	24.	7.	r. oben aussen.	r. 2. Tag.	Carbolaufschlag. Druckverband. Eis.	Senna.	40,2° 1.	Puerperalfieber. Milch kommt wieder.
).	13.	4.	r. oben aussen.	r. 1. Tag.	Kind abges. Ausdrücken. Carbolumschlag. Druckverband.	Senna.	39,6° 1.	

19). B. Frank, 22 J. I. 22/1. 84 No. 165. Mastitis parenchym. sin.



26). K. Arnold, 28 J. II. 3/XI. 85 No 207. Mastitis parenchym duplex.

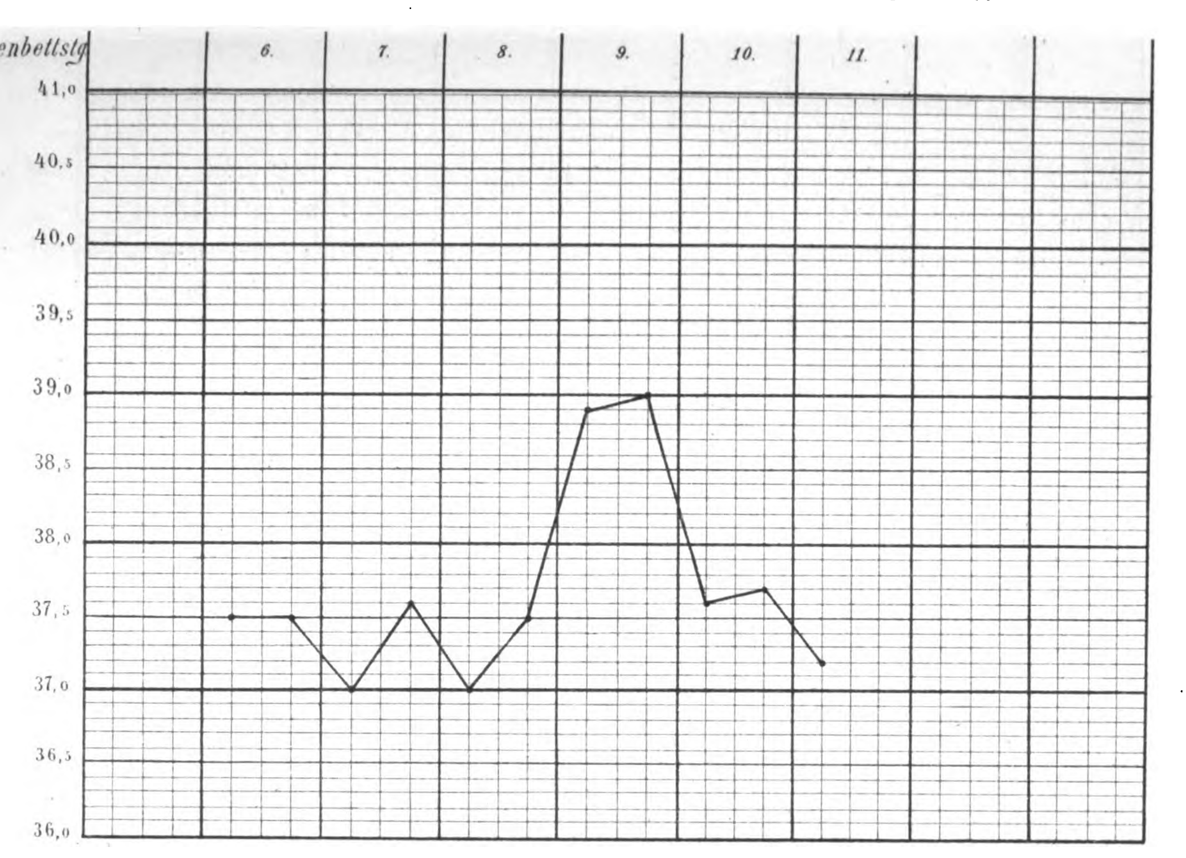
59). Kath. Gimble, 33 J. II. 1/xi. 88 No 180.

Mastitis parench. supp. dextra.
vorher ging eine Galactostase.

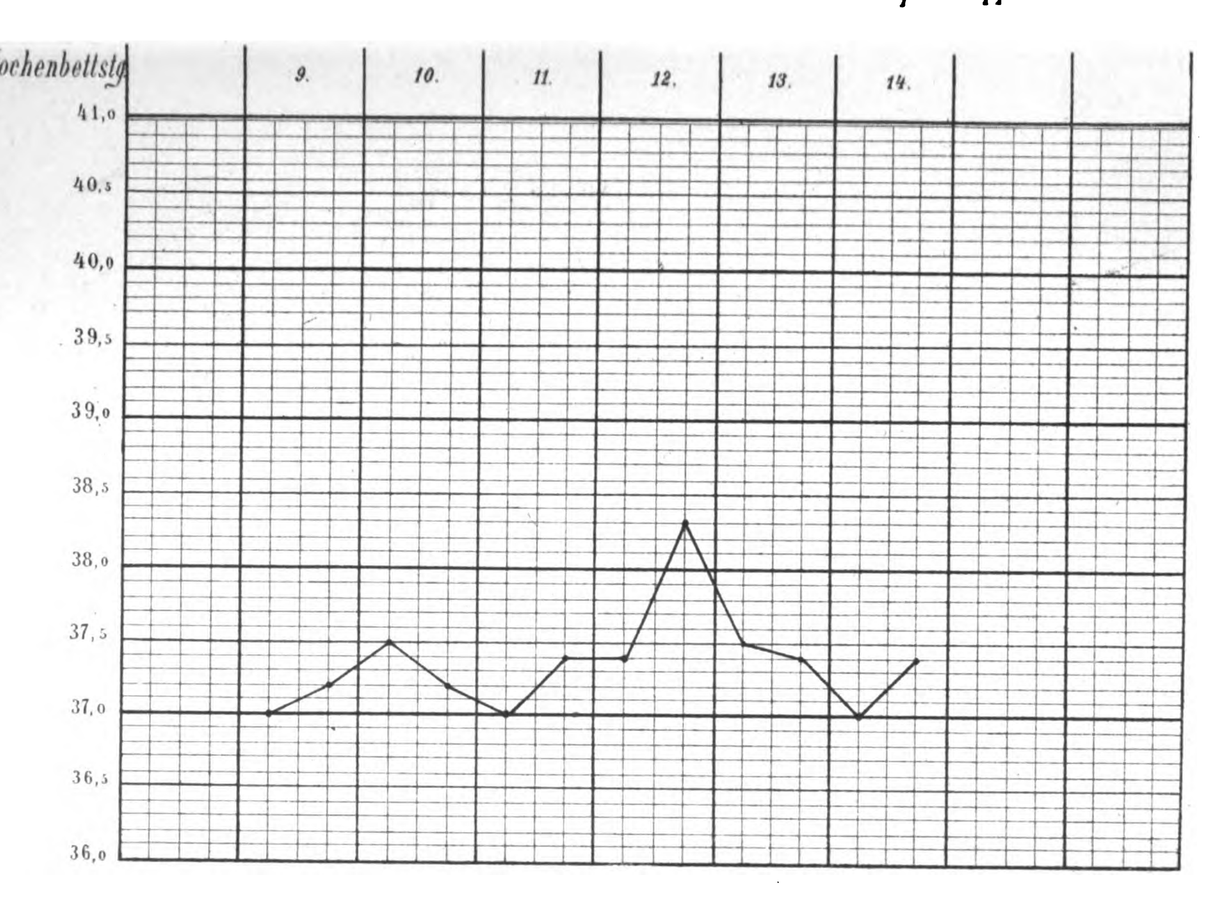
Wochenbettstg. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.

41,0
40,5
40,0
39,5
39,0
38,5
38,0
37,5
37,0
36,5
36,0

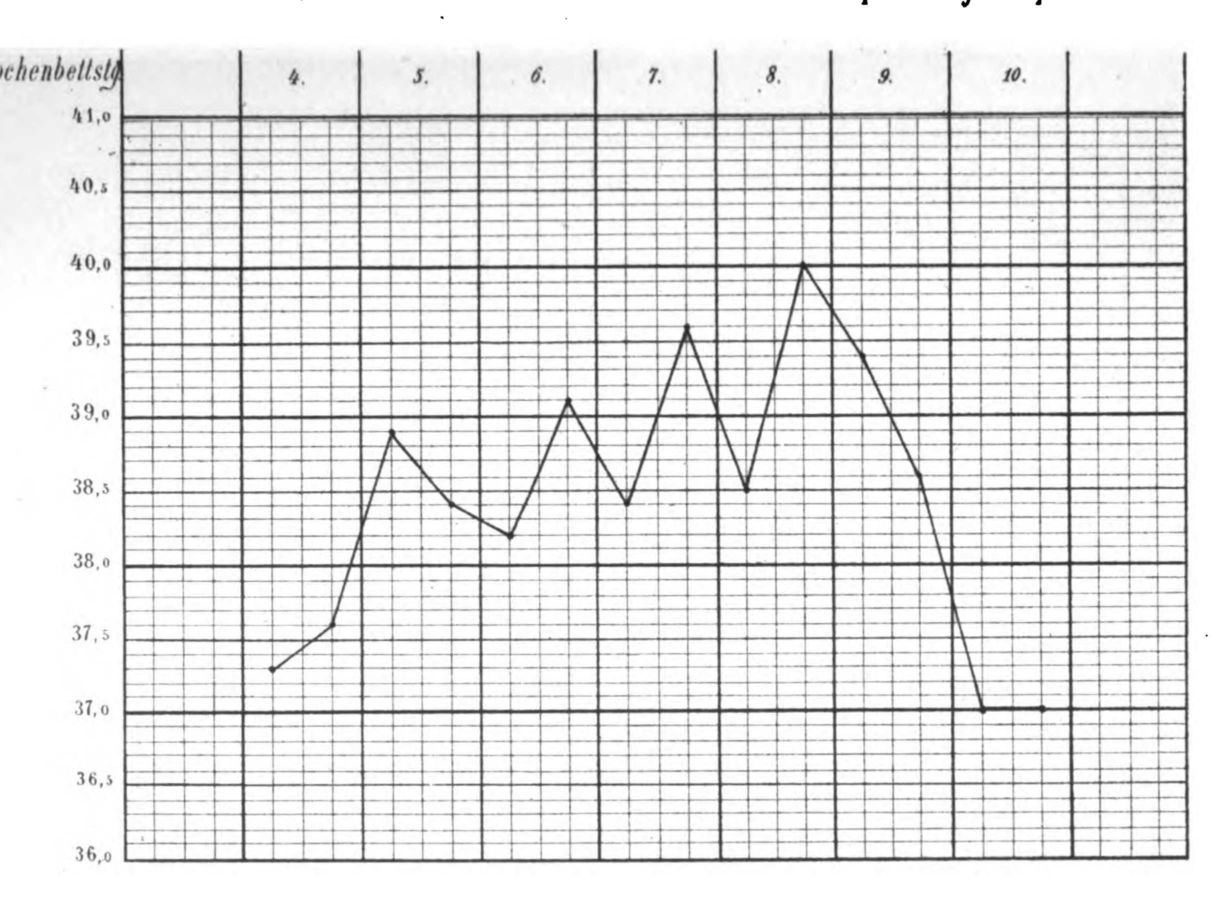
29). El. Wirt. 23 J. II %/1.86 № 13. **Mastitis par. suppur. dextra.**



34). M. Rau, 20 J. I. 2/XII. 87 No 254. Mastitis par. suppur dextra.



26). K. Arnold, 28 J. I. 30/XI. 8.5 № 207. **Mastitis parenchym duplex.**



59). Kath. Gimble. 33 J. II. 1/11. 88 № 180.

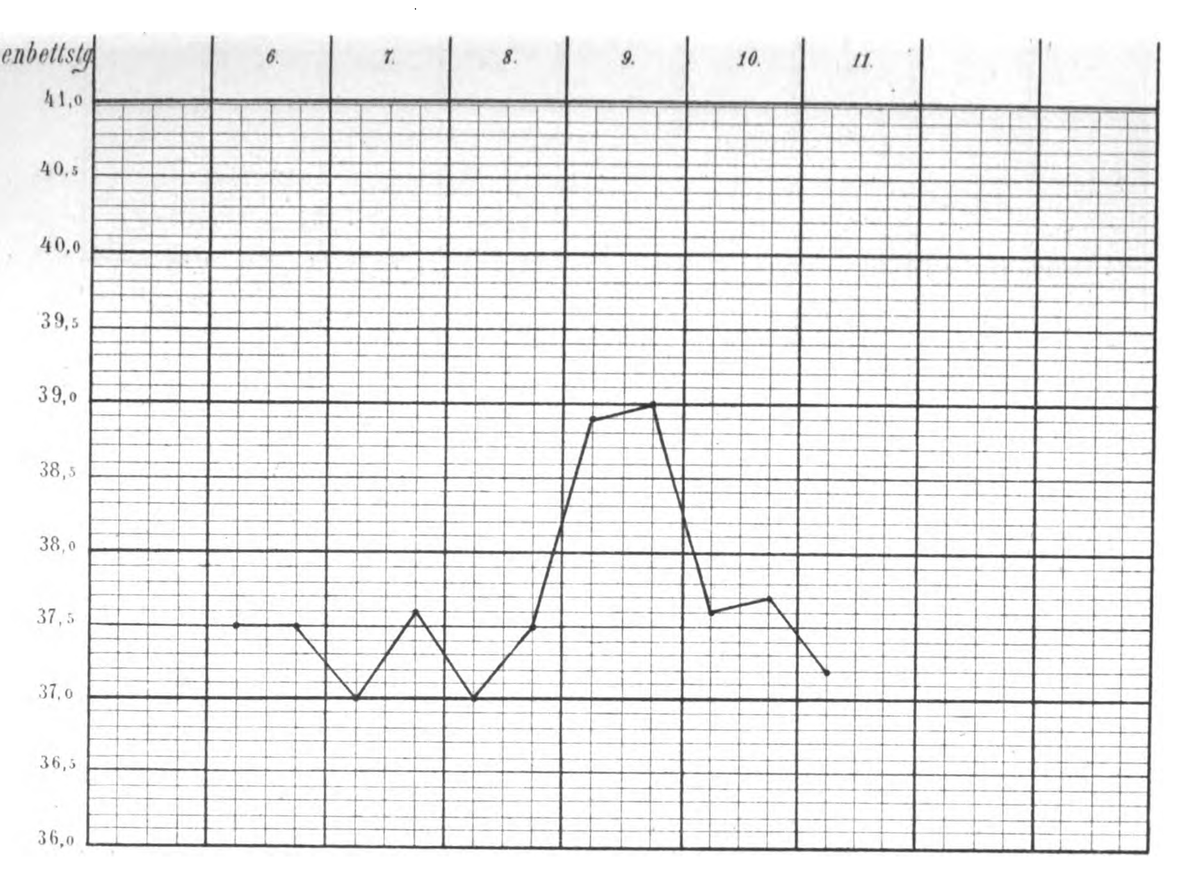
Mastitis parench. supp. dextra.
vorher ging eine Galactostase.

Wochenbettstg.

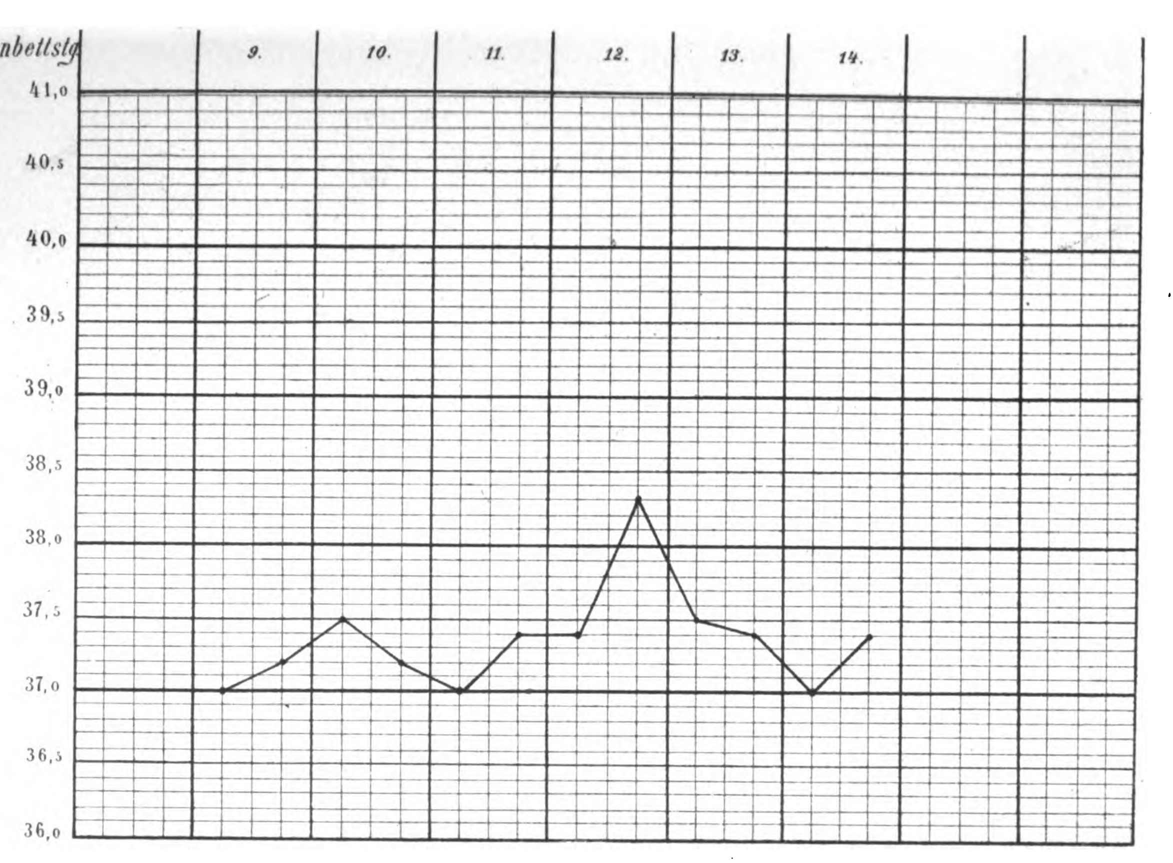
5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.

41,0
40,5
40,0
39,5
39,0
38,5
38,0
37,5
37,0
36,5
36,0

29). El. Wirt, 23 J. II. [illegible].86 Nº 13. — Mastitis par. suppur. dextra.



34). M. Rau, 20 J. I. 2/XII 87 № 254. Mastitis par. suppur dextra.



53). Sus. Brenkert, 19 J. I. 3/IV 88 № 75.

Kurve 4 Tage vor der Incision
Mast. parench. in gravid. entstanden, später Mast. intenstitialis.

Wochenbettstg. 1. 2. 3. 4. 5. 6.

41,0
40,5
40,0
39,5
39,0
38,5
38,0
37,5
37,0
36,5
36,0

